

T/0833

ALMANAH AUTO '82



**ÎN ALMANAH AUTO '82
SEMNEAZĂ:**

● CONSTANTIN ARAMĂ ●
ION BANU ● TRAIAN CAN-
TĂ ● CEZAR CEPOI ● HO-
RIA CONSTANTINESCU ●
NEAGU COSMA ● PETRE
CRISTEA ● VASILE DOCHIA
● ANDREI DOBRESCU ● MA-
RIN DRĂGHICI ● GHEOR-
GHE ENE ● GHEORGHE GRO-
SU ● DORIN IANCU ● DU-
MITRU LAZĂR ● MIHAI
LUNGU ● ANDREI LUPU ●
MIHAI MATECIUC ● ION
MĂNOIU ● IUSTIN MORA-
RU ● OCTAVIAN NICULES-
CU ● ALEXANDRU PAN-
TAZI ● MUGUREL PÎRLO-
GEA ● OTTO REINDL ● MA-
RIA SANDU ● CONSTAN-
TIN SIMIONESCU ● A-
LEXANDRU SOLOMONES-
CU ● MAGDA STAVINSCHI
● STELIAN STREJA ● LI-
VIU ȘERBAN ● MIHAI ȘER-
BAN ● DINU TARAZA ● HA-
RALAMBIE VLĂSCEANU ●
MARILENA ZEVELEANU



La mulți ani 1982

ALMANAH AUTO '82
Editat de redacția
revistei «AUTOTURISM»

Redactor responsabil:
VASILE DOCHIA

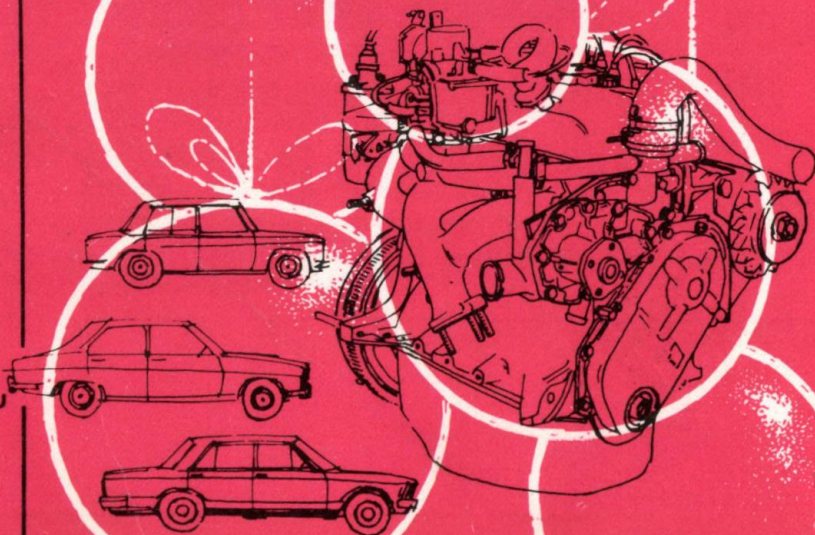
**Prezentarea artistică și
copertele I și IV:**
NICOLAE NOBILESCU

Copertele II și III:
arh. HORIA
CONSTANTINESCU

Prezentarea tehnică:
DUMITRU NITA

Secretar de redacție:
OCTAVIAN NICULESCU

Tiparul:
COMBINATUL
POLIGRAFIC
«CASA ȘCÎNTEII»



I 10833

AL
MA
NAH
AUTO
'82

U
1982

34743

«**I**n acest cincinal, pe baza dezvoltării tuturor sectoarelor de activitate, se va asigura realizarea obiectivului strategic de trecere a României din stadiul de țară în curs de dezvoltare la stadiul de țară mediu dezvoltată. Înfăptuirea acestui obiectiv strategic necesită perfecționarea întregii activități de planificare și conducere a activității economico-sociale, creșterea răspunderii consiliilor de conducere și a colectivelor oamenilor muncii din fiecare întreprindere și instituție.

În centrul întregii activități economico-sociale trebuie să punem realizarea unei noi calități a muncii și vieții, aplicarea largă a cuceririlor revoluției tehnico-științifice, dezvoltarea puternică a științei și învățământului, factori fundamentali ai făuririi socialismului și comunismului, ridicarea nivelului profesional, tehnic, științific și cultural al tuturor oamenilor muncii».

NICOLAE CEAUȘESCU

din Expunerea prezentată la cel de-al
doilea Congres al Consiliilor Oamenilor
Muncii



TOVARĂȘUL NICOLAE CEAUȘESCU
Secretar general al Partidului Comunist Român
Președintele Republicii Socialiste România



DINAMISM

Dezvoltarea economiei noastre naționale în actualul cincinal se remarcă prin îmbunătățirea indicatorilor calitativi, de eficiență și competitivitate în toate sectoarele producției materiale, rod al eforturilor susținute pentru modernizarea structurii producției, accelerarea înnoirii produselor și a tehnologiilor de fabricație. Amplul proces de introducere a progresului tehnic reprezintă un factor determinant în creșterea mai rapidă a productivității muncii, în reducerea consumurilor de materii prime, materiale și energie, precum și în scăderea cheltuielilor de producție.

În contextul acestei dezvoltări, industria construcțiilor de mașini, de pildă, înregistrează importante succese în înnoirea și modernizarea produselor și în ridicarea necontenită a nivelului calitativ al întregii activități. Un exemplu edificator ni l-au oferit și exponatele prezentate la Tîrgul

Internațional de la București, din octombrie 1981, produse care ilustrează elocvent promovarea cu fermitate a progresului tehnic în această ramură, ridicarea și perfecționarea continuă a gradului de calificare a oamenilor muncii.

Întrunind calitățile pe planul competitivității, produsele realizate în cadrul acestei ramuri au constituit obiectul a numeroase contracte comerciale cu parteneri din Italia, Cuba,





Modele noi din familiile Dacia și ARO, prezentate la TIB '81.

Iugoslavia, Grecia, Argentina, Egipt, R.P. Chineză, Columbia, U.R.S.S. etc.

De un larg interes în rîndurile vizitatorilor, specialiștilor și oamenilor de afaceri s-au bucurat produsele realizate în sectorul industriei de automobile: autoturismele, gama largă de autobasculante cu capacități variabile — de la 7,1 tone la 100 tone — autocamioanele, noile tipuri de autobuze și autospeciale ale căror performanțe, tot mai ridicate, se realizează cu consumuri de carburanți cît mai reduse.

Premiera industriei de autoturisme a constituit-o noul mic litraj „Oltcit”, cu modelele de 652 cmc și 1129 cmc, rod al colaborării româno-franceze, autoturisme care se impun printr-o linie modernă, confort sport și consumuri reduse de carburant.

Deși autoturismele de tip „Dacia” și „ARO” sînt bine cunoscute, la TIB '81 constructorii din Pitești și Cîmpulung Muscel au adus în standurile expoziției modele îmbunătățite, cu performanțe tehnice superioare, care au diversificat oferta la export. Caracteristica principală a noilor modele o constituie consumurile reduse de carburant. Așa, de exemplu, „Dacia 1310”, cu distribuție variabilă, realizează un consum minim de 4,7 l și maxim de 7,1 l benzină la 100 km. Modelul „Dacia 1410”, cu motor de 1397 cmc, a fost prezentat în două variante: economic — 56 C.P. și pentru taximetre — 65 C.P. Tipul economic are următoarele consumuri la 100 km: la viteza de 40 km/h — 4,4 l; la 60 km/h —



Secretarul general al partidului, tovarășul Nicolae Ceaușescu, i-au fost prezentate noile variante din familia Dacia.

4,6 l; la 80 km/h — 5,3 l, iar la 100 km/h — 6,4 l. Fără îndoială că acest autoturism, ca de altfel și celelalte modele prezentate de uzina din Colibași, exprimă în modul cel mai clar preocuparea constructorilor piteșteni pentru realizarea unor produse de înaltă calitate și cu performanțe ridicate, dar cu consumuri de carburanți cât se poate de reduse.

Din familia autoturismelor Dacia, modelul 1610 Break, dotat cu motor de 1600 cmc, care dezvoltă 80 C.P., a prezentat un interes aparte pentru automobilisții dornici de mașini cu puteri și capacități sporite.

De asemenea, autoturismele de teren tip ARO, dotate cu motoare pe benzină sau motorină, s-au înfățișat vizitatorilor și specialiștilor cu o serie de

îmbunătățiri în ce privește confortul, finisarea și caracteristicile tehnice, calități care le dă accesibilitate pentru utilizarea pe terenuri grele și foarte grele. Astfel ARO 322 D poate urca pante maxime de 25 grade, iar modelul ARO 243, pante maxime de 35 grade.

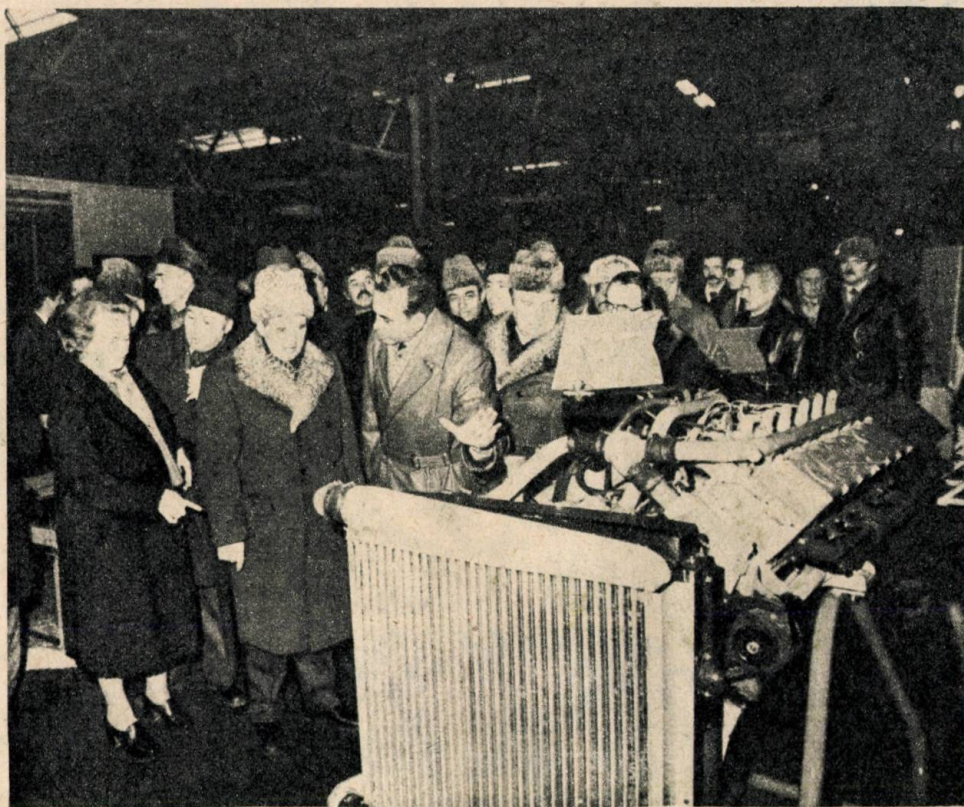
Produsele prezentate la TIB '81 de industria construcțiilor de mașini reprezintă o expresie sintetică a dezvoltării intensive și dinamice a economiei românești în actuala etapă, dezvoltare marcată de acțiunea factorilor calitativi de eficiență în toate sectoarele producției sociale. O asemenea evoluție este cât se poate de firească pentru că nu vom putea fi competitivii decât dacă vom persevera pe calea dez-



Dacia 1410 — tipul economic



Exponate care sintetizează evoluția producției de autocamioane și autobasculante de tonaj sporit.



Aspect din timpul vizitei de lucru a tovarășului Nicolae Ceaușescu, împreună cu tovarăsa Elena Ceaușescu, la Întreprinderea de autocamioane din Brașov.

voltării intensive, și aceasta înseamnă a aplica cercetarea în producție, a realiza mașini, utilaje și alte produse la nivel calitativ mondial. Referindu-se la rolul creației tehnico-științifice în propulsarea României pe noi trepte ale civilizației și progresului, tovarășul Nicolae Ceaușescu sublinia: „La baza întregii activități trebuie să punem cele mai înaintate cuceriri ale revoluției tehnico-științifice contemporane, asigurând ridicarea nivelului tehnic și a calității tuturor produselor, aplicarea unor tehnologii noi care să permită reducerea consumului de materii prime, materiale și energie, scăderea cheltuielilor de fabricație. Să concentrăm energia, forța creatoare, inteligența și priceperea întregii na-

țiuni pentru sporirea mai rapidă a productivității muncii — factorul hotărâtor de care depinde creșterea venitului național, ridicarea nivelului de trai al celor ce muncesc, mersul tot mai ferm al României pe calea progresului socialist”.

Viața confirmă întrutotul strînsa legătură a cercetării cu producția, rolul și aportul științei la promovarea progresului tehnic în toate domeniile de activitate, la înnoirea și modernizarea produselor, a proceselor tehnologice, la creșterea eficienței, iar rezultatele obținute pe această cale sînt incontestabile.

autoturism





Oltciul — autoturism de mic litraj din țara noastră — și-a făcut apariția, în public, cu prilejul celei de a 7-a ediții a Tîrgului Internațional București '81. Rod al colaborării româno-franceze, autoturismul Oltciul răspunde cerinței de diversificare a producției de automobile din țara noastră, dar mai ales cerinței de economisire a carburantului, prin exploatarea unor mașini elegante, spațioase, moderne și utile, cu un consum relativ mic de benzină. Prin caracteristicile tehnice, prin întregul ansamblu de soluții utilizate, modelele Oltciul se impun atât în domeniul consumului intern, cât și pe piața internațională a automobilului, ca produse de calitate, înglobînd tehnici moderne de producție, componente specifice etapei actuale în construcția de autoturisme: aprindere electronică integrală; semiaxe planetare durabile de tip Rzeppa; frîne cu discuri ventilate, alăturate cutiei de viteze; bare de torsiune; tablou de bord cu comenzi ergonomice și semnale-martor diverse etc. Dealtfel, prezentarea ansamblului de caracteristici tehnice evidențiază cert că industria românească de autoturisme a produs un model competitiv, de calitate.

Cele două modele Oltciul au aceeași caroserie — o berlină cu trei uși, din care una pentru accesul la portbagaj — cu 5 locuri. Greutatea în ordine de mers este diferită: 835 kg, pentru Oltciul Special, și 875 kg, pentru Oltciul Club. Diferența de greutate se datorește, în special, echipării cu două motoare diferite: 652 cme, cu doi cilindri opuși, sau boxeri, și 1129 cme, cu patru cilindri opuși. Ambele motoare sînt răcite cu aer, de către o suflantă.

Ce avantaje constructive prezintă soluția cilindrilor boxer?

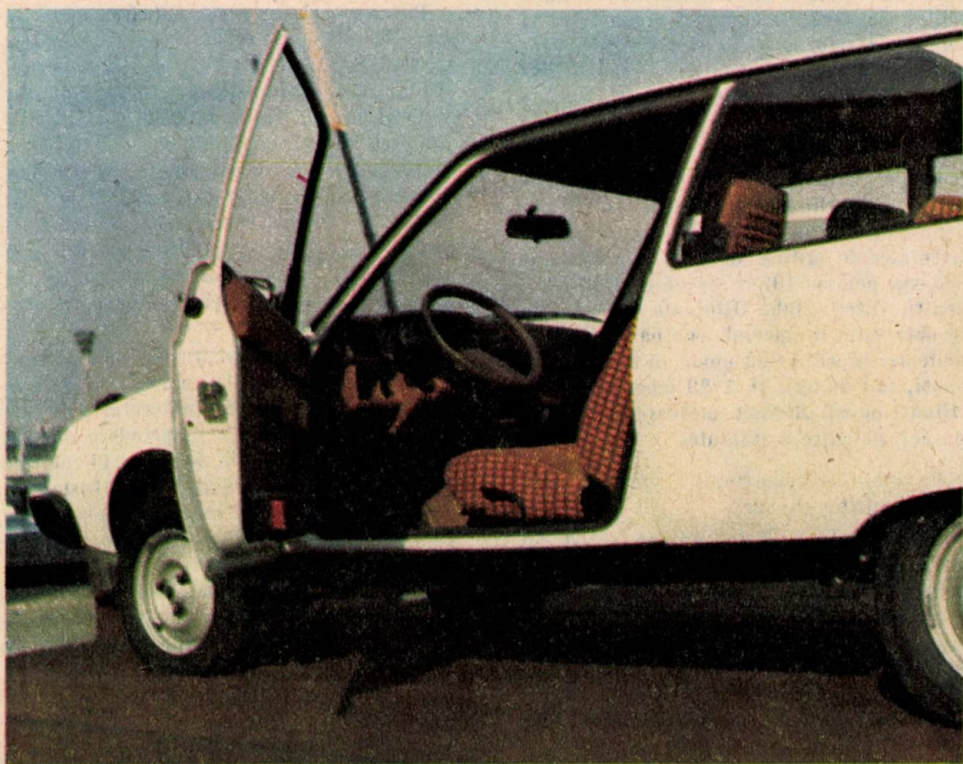
În general, în cazul motoarelor cu doi cilindri, motorul boxer este echilibrat prin deplasarea alternativă, de sens opus, a pistoanelor. În cazul motorului cu patru cilindri, avantajul echilibrării se menține, în plus apare un alt câștig, economia de spațiu în înălțime, fapt ce permite realizarea unui profil aerodinamic al ansamblului capotă-motor-mască față de implicații

pozitive asupra performanțelor și consumului de carburant. Răcirea cu aer este impusă și de această soluție constructivă, cilindrii fiind distanțați pe orizontală, dar și de simplificarea operațiilor de întreținere, fiind eliminate defecțiunile posibile ale sistemului de răcire cu lichid presurizat. Sigur, se poate obiecta consumul de energie al suflantei de aer, care modifică bilanțul energetic al motorului, față de același agregat, răcit cu lichid. Dar prin randamente mecanice ameliorate și datorită unei instalații de aprindere perfecționate se obțin reduceri ale consumului specific de carburant.

Raportul volumetric al celor două motoare este 9 : 1, fapt ce impune utilizarea exclusivă a benzinei Premium. Acest raport de compresie ridicat este favorabil creșterii randamentului termodinamic, deci reducerii consumului de carburant.

Puterea celor două motoare este de 34 C.P. DIN la 5250 rot/min (Special) și 56,5 C.P. DIN la 6250 rot/min (Club), cuplul maxim fiind de 5,1 kgfm la 3500 rot/min și de 8,2 kgfm, la 3500 rot/min. Se remarcă faptul că Oltciul Special încarcă cu 24,5 kg fiecare cal putere, în timp ce Oltciul Club are doar 15 kg pe cal putere. Greutatea relativ mare a modelului Special, de 652 cme, se justifică însă și prin ranforsarea elementelor de rezistență ale caroseriei, prin operații riguroase de protejare anticorozivă.

Un alt element constructiv ce a reținut atenția vizitatorilor Tîrgului este instalația de aprindere anexată motorului mic, de 652 cme. Este vorba de o aprindere electronică integrală, testată de firma Citroën de mulți ani, pe motoarele Visa. Instalația cuprinde doi senzori magnetici, plasați pe volanta motorului, impulsurile primite de la aceștia fiind transmise unui microprocesor, care comandă scînteia la bujii, simultan, în funcție de turația motorului. Totodată, o capsulă vacuumatică, pusă în legătură cu galeria de admisie modifică curba de avans în funcție de sarcina motorului, tot prin intermediul acestui microprocesor. Deci: avansul inițial de 10°





rotație arbore cotit ca și curbele de avans în funcție de turație și sarcină, vor respecta fidel variațiile proiectate de constructor, abaterile datorate uzurilor sau erorilor de reglaj nefiind posibile. În aceste condiții, se simplifică întreținerea sistemului de aprindere și, evident, se ameliorează procesul arderii amestecului carburant în cilindrul motorului, cu implicații favorabile asupra consumului de benzină. Motorul de 1129 cmc dispune de o instalație de aprindere cu ruptor, clasică.

Alt element constructiv și inedit este plasarea discurilor de frână, din față, la ieșirea semiaxelor planetare din cutia de viteze și nu la roată. Soluția nu este nouă în construcția de autoturisme, avantajele fiind certe: posibilități mai bune de răcire a componentelor sistemului, de majorare a discurilor în vederea sporirii eficienței frînării, fără majorarea diametrului jantelor, de reducere a maselor nesuspendate și, în fine, de evitare a accesului particulelor dure, aruncate de roată, între placheți și discuri, acesta din urmă fiind un factor sever de uzură. Remarcăm, de asemenea, existența unor discuri cu alveole radiale de răcire, soluție ce menține eficiența sistemului chiar după o suită de frînări de urgență. Semiaxele planetare dispun, în partea dinspre roată, de o articulație de

tip Rzeppa, mai durabilă decât articulația tripodă utilizată la semiaxele de tip Renault, Glaentzer etc. Articulațiile Rzeppa, utilizate la noul autoturism românesc, au fost folosite cu rezultate foarte bune de firmele Citroën sau Fiat, pe numeroase modele (CX, ID și DS, Fiat 128, 127 etc.).

Pe mulți vizitatori i-a surprins sistemul de comenzi ale instalației electrice de semnalizare, iluminare a drumului și de ștergere a parbrizului. Este vorba de un sistem ingenios de întrerupătoare și comutatoare, grupate, având aceleași funcții și caracteristici principal constructive ca și întrerupătoarele obișnuite. Comenzile se pot face păstrând controlul volanului printr-o rapidă și lesnicioasă rotire a comutatorului. Fiabilitatea satelitului este remarcabilă, firma Citroën utilizându-le de foarte mulți ani, iar constructorii craioveni apreciindu-le ca foarte utile și durabile.

În ceea ce privește performanțele Oltcitului: Special are o viteză maximă de 120 km/h, iar Clubul de 149 km/h.

Consumul de benzină la 90 km/h este de 5,7 l/100 km, pentru Special, și 6,7 l/100 km, pentru Oltcit Club. În ciclu urban, consumul este de 7,3 l/100 km și, respectiv, 9,7 l/100 km.

AI. SOLOMONESCU



OLCIT SPECIAL

CONSTRUCȚIA: motor față, caroserie autoportantă

MOTOR:

- nr. cilindri: 2 cilindri orizontali
- combustibil: benzină CO/R 98
- alezaj × cursă: 77 × 70 mm
- capacitate cilindrică: 652 cmc
- putere max.: 24,5 kW/5250 rot/min.
(34 CP DIN)
- cuplu max.: 49 Nm/3500 rot/min.
(5,1 kgfm)

RĂCIREA: cu aer

AMBREIAJ: monodisc uscat

CUTIA DE VITEZE: mecanică, 4 viteze sincronizate înainte + 1 mers înapoi

SUSPENSIA FAȚĂ: bare de torsiune și lamă de încovoiere, amortizoare hidraulice telescopice.

SPATE: bare de torsiune, amortizoare hidraulice telescopice.

FRÎNE: — frîna de serviciu: discuri, comandă hidraulică, dublu circuit, limitator circuit spate.

— frîna de staționare: mecanică, pe roțile din față.

DIRECȚIA: cu cremalieră

PNEURI: 145 × 13

ECHIPAMENT ELECTRIC: tensiunea 12V, alternator 40 A, bateria 45 Ah.

Echipamentul de iluminat și semnalizare conform prescripțiilor ONU-CEE.

PERFORMANȚE:

- viteză max.: 120 km/h în sarcină
- accelerația 0-1000 m: 47,7 sec.
- consum: la 90 km/h: 5,7 l/100 km
în oraș: 7,8 l/100 km

GREUTĂȚI:

- greutate proprie în ordine de mers: 835 kg
- sarcina utilă: 400 kg
- greutate totală admisă: 1 235 kg
- greutate cu remorcă:
fără frînă: 1 605 kg
cu frînă: 1 735 kg

DIMENSIUNI:

- lungime: 3 782 mm
- lățime: 1 588 mm
- înălțime: 1 480 mm
- ampatament: 2 370 mm
- ecartament față: 1 326 mm
- ecartament spate: 1 240 mm

Nr. uși: 3

Nr. locuri: 5

OLCIT CLUB

CONSTRUCȚIA: motor față, tracțiune față, caroserie autoportantă

MOTOR:

- nr. cilindri: 4 cilindri orizontali
- combustibil: benzină CO/R 98
- alezaj × cursă: 74 × 65,6 mm
- capacitate cilindrică: 1 129 cmc
- putere max.: 41,4 kW/6250 rot/min.
(56,5 CP DIN)
- cuplu max.: 79,4 Nm/3500 rot/min.
(8,2 kgfm)

RĂCIREA: cu aer

AMBREIAJ: monodisc uscat

CUTIA DE VITEZE: mecanică, 4 viteze sincronizate înainte + 1 mers înapoi

SUSPENSIA FAȚĂ: bare de torsiune și lamă de încovoiere, amortizoare hidraulice telescopice

SPATE: bare de torsiune, amortizoare hidraulice telescopice

FRÎNE: — frîna de serviciu: discuri, comandă hidraulică, dublu circuit, limitator pentru circuit spate

— frîna de staționare: mecanică, pe roțile din față.

DIRECȚIA: cu cremalieră.

PNEURI: 145 × 13

ECHIPAMENT ELECTRIC: tensiunea 12V, alternator 40 A, bateria 55 Ah.

Echipamentul de iluminare și semnalizare conform prescripțiilor ONU-CEE.

PERFORMANȚE:

- viteză max.: 149 km/h în sarcină
- accelerația 0-1000 m: 40,2 sec.
- consum: la 90 km/h: 6,7 l/100 km
în oraș: 9,7 l/100 km

GREUTĂȚI:

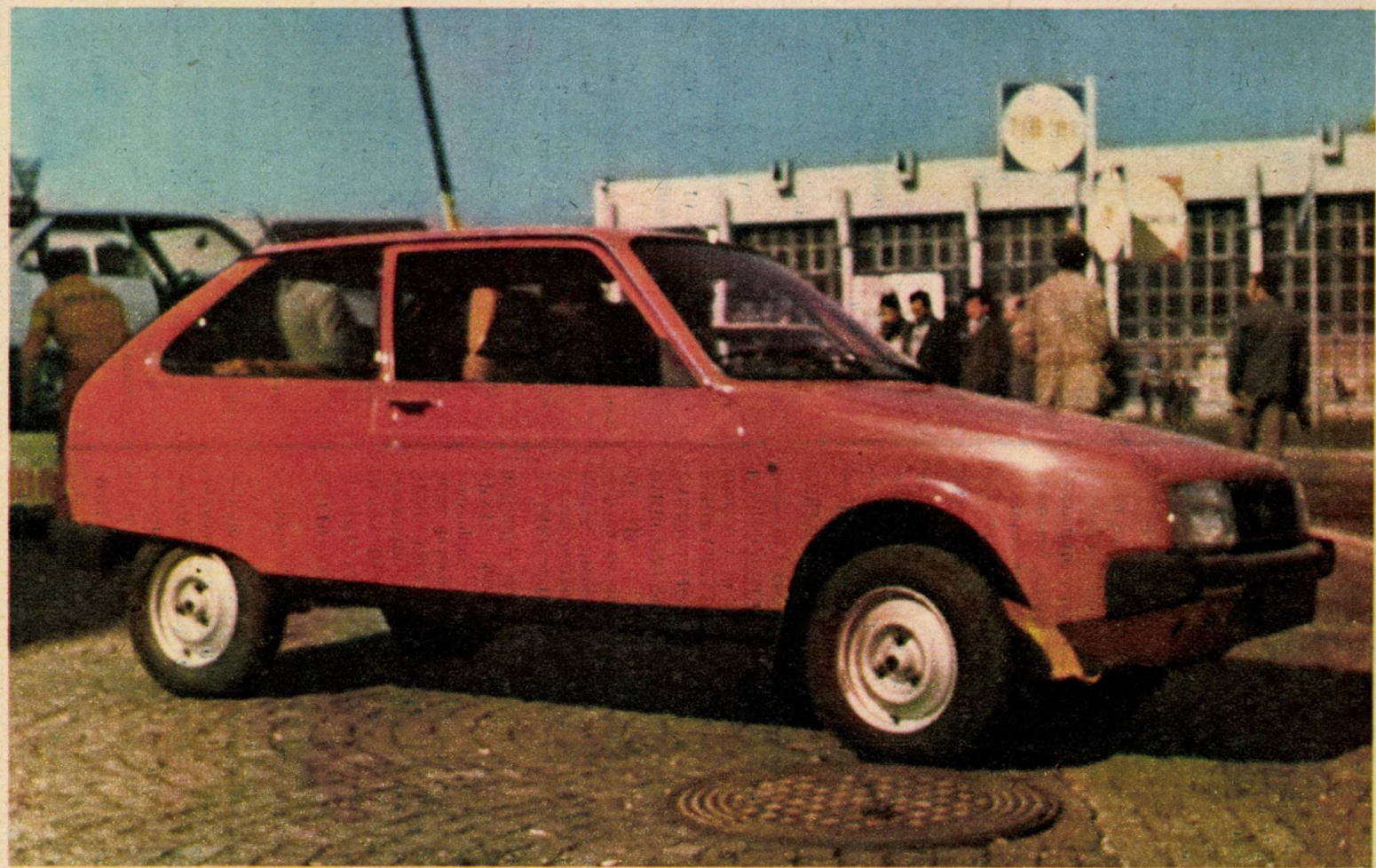
- greutate proprie în ordine de mers: 875 kg
- sarcina utilă: 400 kg
- greutate totală: 1 275 kg
- greutate cu remorcă: fără frînă 1 705 kg
cu frînă: 2 075 kg

DIMENSIUNI:

- lungime: 3 782 mm
- lățime: 1 588 mm
- înălțime: 1 480 mm
- ampatament: 2 370 mm
- ecartament față: 1 326 mm
- ecartament spate: 1 240 mm

Nr. uși: 3

Nr. locuri: 5



AUTOMOBIL CLUBUL ROMÂN

DIVERSIFICAREA BAZEI MATERIALE A ASOCIAȚIEI

NEAGU COSMA

prim-vicepreședinte al Automobil Clubului Român

Momentul încheierii unui nou ciclu calendaristic a devenit, prin tradiție, și pentru Consiliul de conducere al Automobil Clubului Român, un prilej de analiză lucidă și sinceră a activităților sale specifice, al raportării către membrii asociației a realizărilor și a proiectelor ce vizează perspectiva imediată. Ne este deosebit de plăcut ca, prin intermediul paginilor-ouvertă ale „Almanahului Auto '82” să-i informăm pe automobiliști că 1981 a fost un an de înfăptuiri remarcabile și, în același timp, un an-rampă de lansare pentru activități mai diverse, mai complexe și mai ample în toate domeniile de activitate specifice asociației noastre.

Am început primul an al noului cincinal cu ambiția împlinirii unei doleanțe-fanion: diversificarea serviciilor și îmbunătățirea calității prestațiilor destinate automobiliștilor membri ai asociației. Cum este greu de conceput că produsele finite de calitate ridicată se pot obține în orice condiții, Consiliul de conducere al asociației

a hotărât să continue, cu o și mai largă deschidere, acțiunea începută în etapa precedentă, de consolidare a bazei materiale și, evident, de diversificare a acesteia pe profilurile asociației noastre.

BAZA DE ASISTENȚĂ TEHNICĂ

În cartea de istorie a A.C.R., filele color ale calendarului 1981 vor figura în dreptul filialelor din orașele de reședință ale județelor Bacău, Timiș și Sibiu și în cele din filialele orășenești din Turda, Dej, Gherla, Rădăuți, Mediaș și din orașul Gh. Gheorghiu-Dej, localități care au completat harta națională a rețelei de asistență tehnică a A.C.R. cu stații moderne și excelent dotate. În 1981 au fost deschise noi șantiere pe care s-au efectuat, într-un ritm remarcabil, lucrări pentru alte stații de asistență tehnică, care vor fi date în exploatare în primul semestru al anului 1982: Craiova, Deva, Botoșani, Ploiești, Buzău, Reșița, Piatra Neamț, Motru și Năsăud și în cel



Intervenția promptă a mașinii A.C.R. este binevenită.



Noua și modernă stație de asistență tehnică A.C.R. Rădăuți.

de-al doilea semestru — Oradea, Alba Iulia, Miercurea Ciuc, Beluș, Agnita, Drăgășani, Tg. Lăpuș și multe, multe altele, însumând, la finele anului un total de 28 noi obiective, cărora li se alătură 47 de agenții de lucru cu publicul, obiective de mare funcționalitate construite, în majoritatea cazurilor, la parterele noilor blocuri de locuințe.

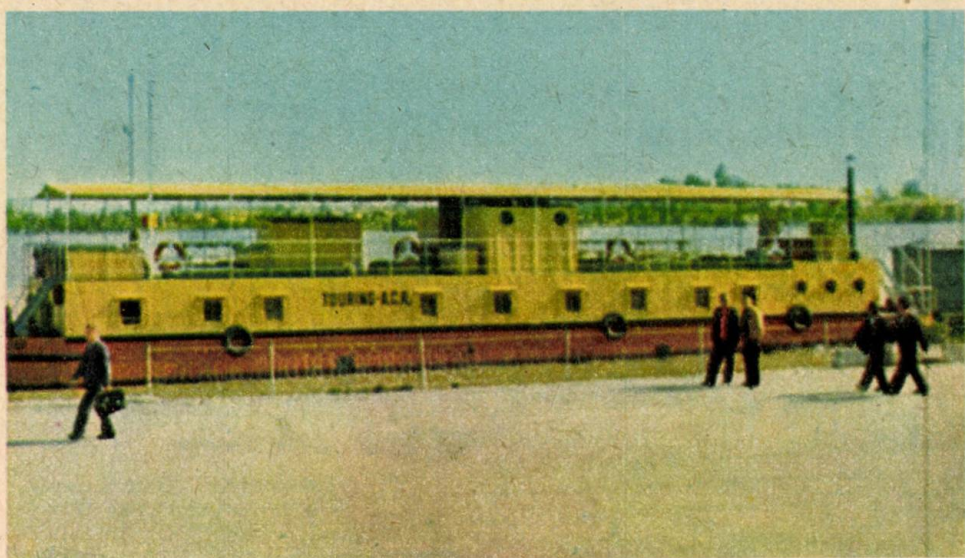
Remarcabilă este, în acest sens, activitatea unor comitete de conducere de la filialele județene care au „atacat” pe un front larg acțiunile de investiții, realizând performanțe deosebite: Sibiu va avea în 1982 șapte investiții, Bihorul și Clujul — șase, Caraș-Severinul — cinci, Aradul, Gorj, Vâlcea, Maramureșul și Suceava — câte patru și Bacăul — trei.

Activitatea de investiții întreprinsă de asociație este însoțită de numeroase acțiuni prin care se completează dotările cu aparatură și utilaje, atât prin achiziționarea din comerțul intern sau din import, cât și prin confecționare în regie proprie. În acest sector sînt notabile realizările unor remorci ușoare, destinate transportului autoturismelor avariate și ale unor cărucioare demontabile care pot fi transportate în portbagajele automobilelor noastre de deparare, accesorii ce reduc considerabil consumul de carburant al parcului propriu.

CONSOLIDAREA BAZEI MATERIALE TURISTICE

Dezvoltarea turismului automobilistic fiind direct proporțională cu creșterea indicelui de motorizare a țării noastre, a

generat un mare aflux către asociație a membrilor săi amatori de excursii, solicitînd amenajarea unor locuri de popas adecvate acestei activități specifice. Venind în întâmpinarea acestui deziderat, Automobil Clubul Român a finalizat acțiunea de consolidare a bazei materiale turistice din Delta Dunării, care în anul 1981 și-a deschis porțile ospitalității pentru pasionații acestui insolit colț de univers. Popasul turistic A.C.R. „Culmea Pricopanului”, situat pe D.N. 22 D, la 5 km de Măcin, constituie, credem noi, un eșantion de cum ar trebui să arate, în general, locurile de popas destinate automobilistilor: cazare în căsuțe dotate cu instalații adecvate, locuri de parcare, de agrement și odihnă, totul amplasat în cadru natural, pitoresc și nepoluat. În această amplă acțiune am întreprins și experimentul organizării sistemului de cazare de tip camping, deocamdată tot la Culmea Pricopanului, urmînd ca în 1982 să fie dat în exploatare și cel de la Babadag, cărora li se alătură locul de popas de tip cabană, așa cum este cel de la „Mila 35”, în care locurile de cazare sînt asigurate în camere de 2 și 3 paturi, iar salonul pentru servirea mesei se poate adapta, cu ușurință, într-o sală de activități recreative specifice, avînd în dotare aparatură adecvată. Avantajul unui astfel de loc de popas este acela că deși este amplasat pe malul apei, accesul se realizează nu numai prin acostare la ponton, ci și prin rulaj la mal (la edec), iar plimbările pe canalele Deltei sînt asigurate atât



Vasul ponton «Touring A.C.R.».

de bărcile cu rame, cât și de șalupa rapidă denumită Dacia.

Cea mai interesantă dintre realizările noastre în acest domeniu de activitate rămâne minihotelurile plutitoare, adevărate „agregate de agrement”, capabile să cazeze, să hrănească și să transporte pe canalele Deltei un număr considerabil de iubitori ai Deltei, pentru perioade de timp prestabilite, conform unor programe bine elaborate. Celor două minihoteluri plutitoare („Touring-A.C.R.” și „Season Tour-

A.C.R.”), dotate cu două șalupe de trac-tare, interșanjabile, ambele proprietate a A.C.R., li se vor adăuga, în curînd, alte remorchere care vor tracta cele două gabare amenajate pentru transportul turiștilor. Cu aceste achiziții încheiem prima etapă de constituire a „flotei” turistice A.C.R. din Delta Dunării, destinată, exclusiv, membrilor asociației automobiliste, cărora le sugerăm, și cu acest prilej, să-și rezerve în sezonul viitor măcar cîteva zile de vacanță pentru a vizita Delta în for-

Popasul turistic A.C.R. Măcin («Culmea Pricopanului»).



mula turistică oferită de noi. Avem certitudinea că, după efectuarea acestui test, petrecerea unei părți din vacanța dv. pe canalele Deltei, va deveni o permanență.

Pentru prima parte a anului 1982 sperăm să consolidăm rețeaua bazei noastre turistice prin darea în exploatare a Motelu-lui de la Iacobești (localitate situată între Suceava și Rădăuți și prin construirea unui camping în apropierea Pașcaniului.

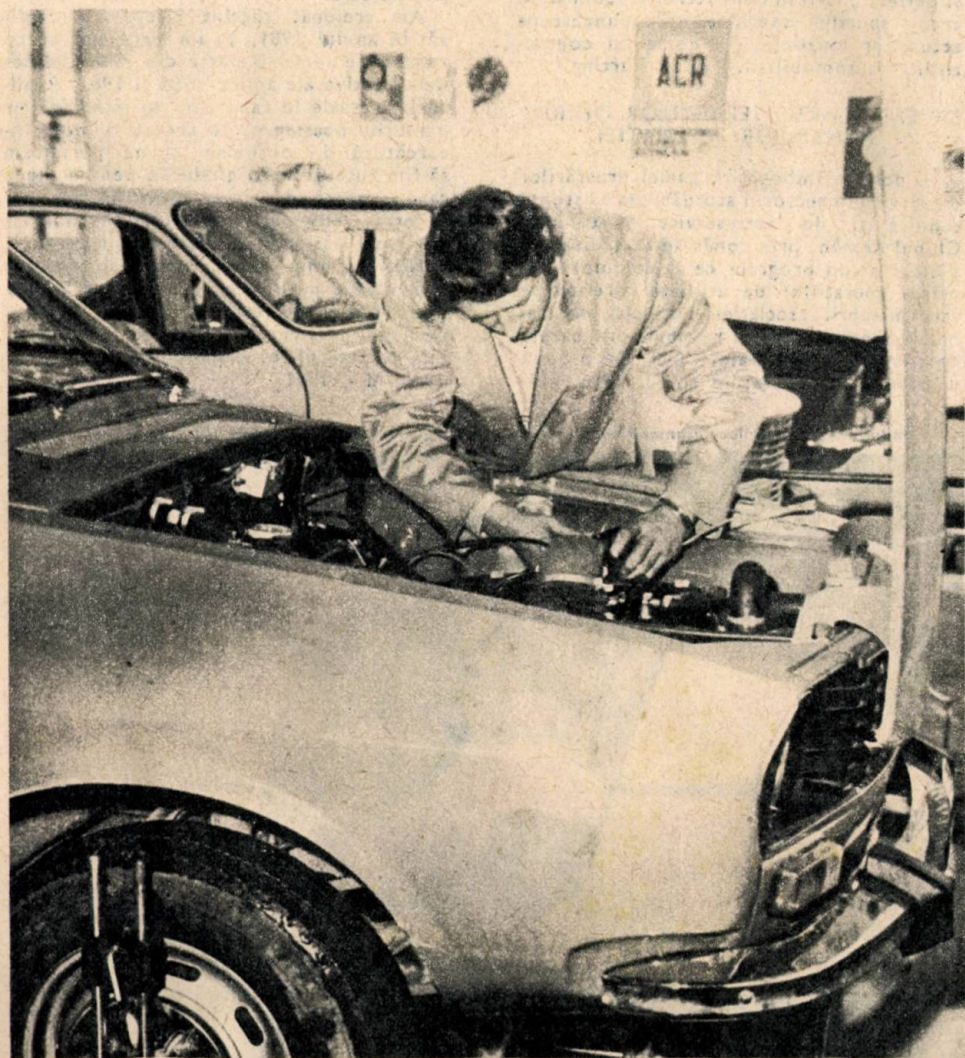
Sperăm, de asemenea, că diligențele pe care le întreprindem pe lângă orga-nismele specializate vor fi încununate de succes și, astfel, anul 1982 să se concretizeze cu realizarea primului camping automobi-listic modern A.C.R. pe litoralul românesc. Avem credința că și acesta poate deveni un obiectiv model, pe cât de util automobiliș-

tilor, pe atât de bine racordat la eleganța liniei construcțiilor actuale de pe malul Mării Negre.

BAZA MATERIALĂ A CURSURILOR DE ÎNIIȚIERE ÎN CONDUCEREA AUTOMOBILULUI

Acțiunea de bază în activitatea de edu-cație rutieră, cursurile de perfecționare și inițiere în conducerea automobilelor a constituit o constantă a preocupărilor Consiliului de conducere a Automobil Clubului Român, în sensul găsirii unor cit mai eficiente metodologii de predare, dar și al creării unei solide baze materiale a respectivelor cursuri din toate filialele țării. A fost lărgit considerabil parcul auto-mobilelor de școală, au fost organizate

O secvență din moderna stație de asistență tehnică A.C.R. Vrancea.



ateliere de întreținere a acestora; numeroase județe și-au construit poligoane proprii conform noii metodologii de examinare și s-au instituit noi cicluri de școlarizare: pe autoturisme proprietatea cursanților și cursuri pentru persoanele handicapate fizic. Cea mai recentă realizare a asociației noastre în acest sector de activitate a fost amenajarea primelor cinci laboratoare de instruire pe simulatoare. Beneficiarele acestor adevărate stații-pilot sînt filialele din București, Timișoara, Iași, Galați și Sibiu, dar acțiunea va continua și pe parcursul anului 1982.

La Suceava se construiește primul kartodrom proprietate a A.C.R. (realizat după standardele internaționale elaborate de C.I.K.), Asemenea obiective intenționăm să construim și în alte județe. Kartodromurile dispun de piste adecvate școlarizării și perfecționării în conducere, precum și de arene sportive specifice, corespunzătoare actualelor exigențe din domeniul competițiilor automobilistice și de karting.

DIVERSIFICAREA SERVICIILOR OFERITE MEMBRILOR ASOCIAȚIEI

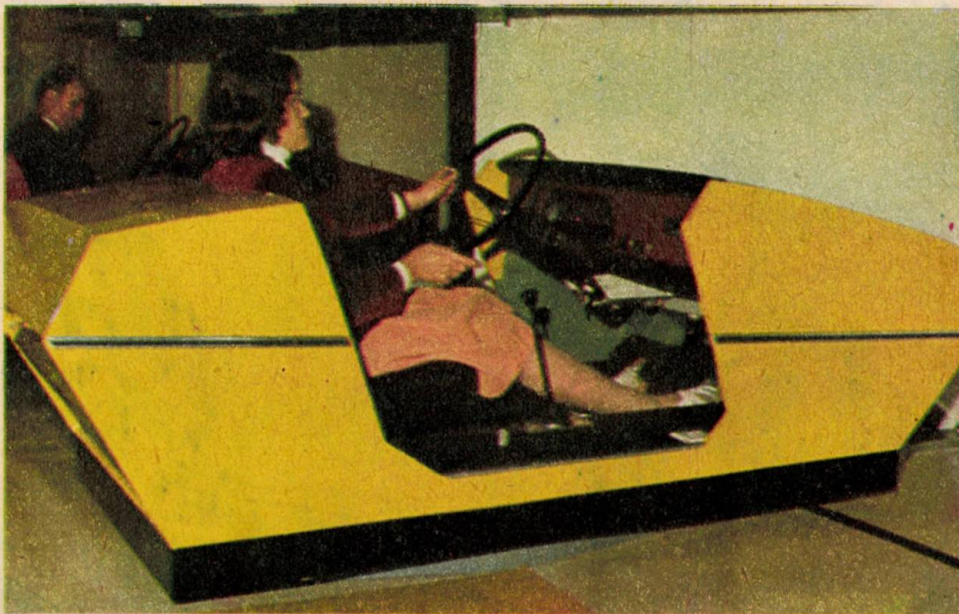
În dorința îmbogățirii gamei prestărilor de servicii în sectorul acordării de asistență tehnică și de auto-service, Automobil Clubul Român, prin comisiile sale obștești, a elaborat un program ce va completa numărul operațiilor de utilitate curentă pe care membrii asociației le solicită de mai multă vreme activului retribuit din bazele de asistență tehnică ale A.C.R. De o bună primire s-au bucurat în rîndul automobi-

liștilor următoarele noi operații ce se efectuează, contra cost, conform tarifelor legale: protecția anticorozivă a caroseriilor; conservarea autoturismelor în perioada de nefolosire; preluarea automobilelor defecte (de către mecanicii A.C.R.) de la domiciliul membrilor asociației, repararea și predarea acestora la domiciliu (împreună cu nota de plată); reviziile tehnice periodice conform recomandărilor uzinelor constructoare; pregătirea automobilelor pentru exploatarea din sezonul de vară sau de iarnă; schimbarea pneurilor uzate cu cele noi și efectuarea echilibrării roților; oferirea unui mecanic al asociației pentru preluarea automobilelor noi din depozitele I.D.M.S.; schimbarea uleiului din motor sau a valvolinei din transmisie. Pentru completarea acestei liste așteptăm, în continuare, sugestii de la toți membrii asociației noastre.

Am creionat succint cîteva din realizările anului 1981, și am perspectivat cu moderație numai o parte din multitudinea de obiective ale anilor 1982 și 1983. Realizările actuale le raportăm cu mîndrie, iar planurile noastre de viitor au o mare încărcătură de optimism și ne permitem să fim cutezători în gîndurile pentru etapa care urmează, deoarece ne sprijinim pe un puternic activ obștesc și retribuit, format din mari pasionați ai automobilismului și doritori ai unui climat de bună înțelegere și civilizație pe arterele rutiere românești.

Ne place să visăm frumos la viitorul asociației noastre, la aceasta îndrituindu-ne, prin caracterul lor solid și concret, rezultatele din 1981.

Familiarizarea viitorilor automobiliști cu volanul și cu rigorile traficului începe, acum, pe simulatoare.



AUTOMOBILUL nostru de mâine

Este automobilul contemporan la o răspintie în evoluția sa? A ajuns automobilul la un punct terminus al carierei sale? Va dispărea sau va cunoaște o nouă evoluție? Sînt întrebări care se pun de mai mulți ani și ale căror răspunsuri au început acum să se contureze.

În primul rînd automobilul nu dispare și nu poate dispărea din viața noastră, din activitatea noastră de producție și se prevede ca pentru foarte mulți ani în viitor acest mijloc de locomotie să dețină un loc important în activitatea social-economică.

Statisticile demonstrează că există o tendință de refacere a parcului de autoturisme cu modele mai economice și mai bine concepute. Inevitabil, va fi necesar ca folosind aceeași cantitate de carburant să circule în următorii ani mai multe autovehicule. Cererea impune caroseriilor să devină mai compacte. Automobilele proiectate mai recent oferă un habitacul mai bine studiat — de volum superior celor fabricate anterior. Recentă caroserie a lui Mini Metro (lungime 3,40 m) oferă un habitacul mai generos în comparație cu Renault 5, Fiat 127 sau Ford Fiesta (lungime 3,50—3,60 m). Chiar și la dimensiuni egale, autoturismele vor deveni mai ușoare, ceea ce înseamnă că vor consuma mai puțin carburant în deplasări.

Prin ușurarea cu circa 10% a greutății proprii a unui automobil se obțin consumuri de carburant mai mici cu 8% la deplasări urbane și 2% pe autostrăzi. În paralel, se preconizează echiparea cu dispozitive hidraulice pentru acumularea energiei în timpul frînării și restituirea ei la demaraj, deși acest echipament este încă greu (circa 70 kg).

Totți proiectanții de modele noi continuă să caute căi de ușurare a greutății ansamblurilor: se recurge la aluminiu, la materiale plastice, la oțeluri speciale, la suprafețe de geam cît mai subțiri. Și totuși tendința de ușurare ridică prețurile produselor finite prin consumurile sporite de energie și petrol solicitate de materialele eficiente.

Un factor important îl constituie îmbunătățirea coeficientului CX al formei aerodinamice a caroseriei, sinteza influenței pe care o are forma caroseriei asupra puterii

absorbite la înaintare prin rezistența opusă de aer. De exemplu, la 100 km/oră automobilul lipsit de calități aerodinamice necesită 35 C.P., în timp ce un automobil aerodinamic are nevoie de numai 7 C.P. pentru a învinge rezistența aerului. Dacă în perioada anilor 1940—1950 un coeficient $CX = 0,50$ era considerat normal (Volkswagen model „broască” avea $CX = 0,46$, Fiat 128 — $CX = 0,48$ și Ford Mustang — $CX = 0,47$) astăzi se tinde către idealul $CX = 0,20$.

Din păcate, chiar și în 1982 se va continua producția de caroserii cu calități aerodinamice mediocre. Exemplele le constituie Renault 20/30, Peugeot 604, Mercedes cu $CX = 0,43$, precum și BMW-urile din seria „7”, cu caroserii aparent aerodinamice, dar cu un $CX = 0,46$.

Citroën, care se preocupă mult de calitatea caroseriilor sale, a ajuns la rezultate remarcabile cu modelul GSA — X3 care are $CX = 0,32$, depășind chiar și pe Renault „Fuego” ($CX = 0,35$).

Caracteristic este cazul creatorului italian de modele Giugiaro, care are numeroase realizări în Europa, America și Japonia. Dacă modelele sale aveau un $CX = 0,42$ sau 0,46, creația sa recentă „Medusa” are o caroserie cu un coeficient excepțional $CX = 0,263$.

Moda evoluează fără încetare într-o direcție dirijată de imperative tehnologice. Suprafețele cromate tind să dispară, oțelul inoxidabil începe să devină competitiv, caroseriile din ce în ce mai compacte se vopsesc în culori neutre (chiar și în negru), iar habitacul devine tot mai funcțional, fiind studiat fiecare centimetru de volum înglobat, paralel cu reducerea favorabilă a coeficientului formei aerodinamice CX.

Formele imaginate în atelierul creatorilor Giugiaro și Pininfarina continuă să dea tonul formelor de automobile alături de creații valoroase ale lui Trevor Fiore (Citroen) sau Irwin Rybicki (General Motors).

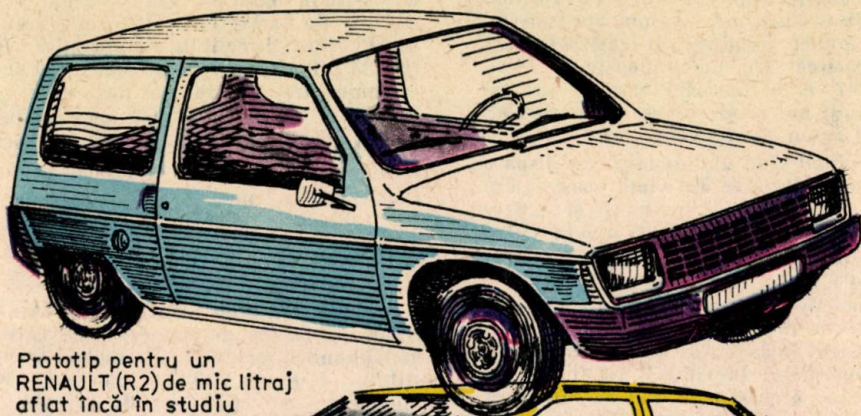
În condițiile actuale determinate de spiritul de maximă economie și randament superior, automobilele mai eficiente tind să devină mai scumpe. Spre a menține costurile de producție în limite acceptabile se va accentua tendința de cooperare internațională — chiar între firme concurente — care vor fabrica modele diferite dotate cu subansamble identice.

Modelele actuale, foarte diferite între ele, ca Citroën Visa, Peugeot 104 și Renault 14 sînt echipate cu repere comune la

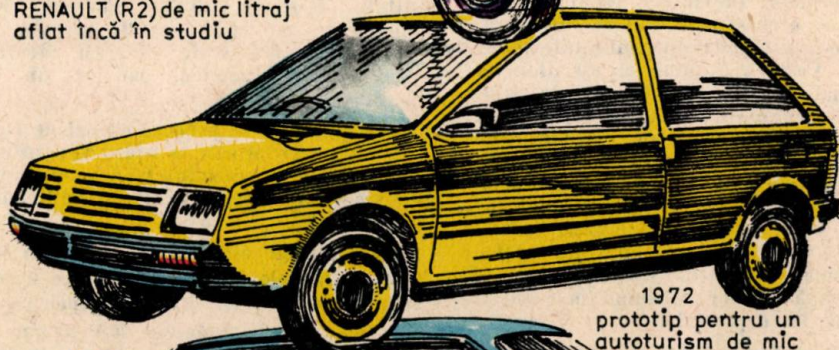
blocul motor. Unii propun un „World Car“, automobilul mondial, care ar putea fi fabricat în toate țările lumii după un proiect tip, dar ideea este irealizabilă în condițiile actuale.

Din prezenta controversă, viitorul automobilului se poate întui optimist. Autoturismul anilor viitori va materializa mai bine nevoile și aspirațiile noastre de bine și mai frumos.

Arh. Horia CONSTANTINESCU



Prototip pentru un
RENAULT (R2) de mic litraj
aflat încă în studiu

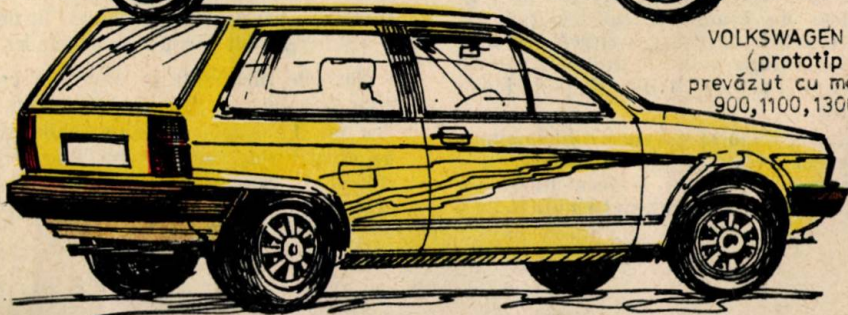


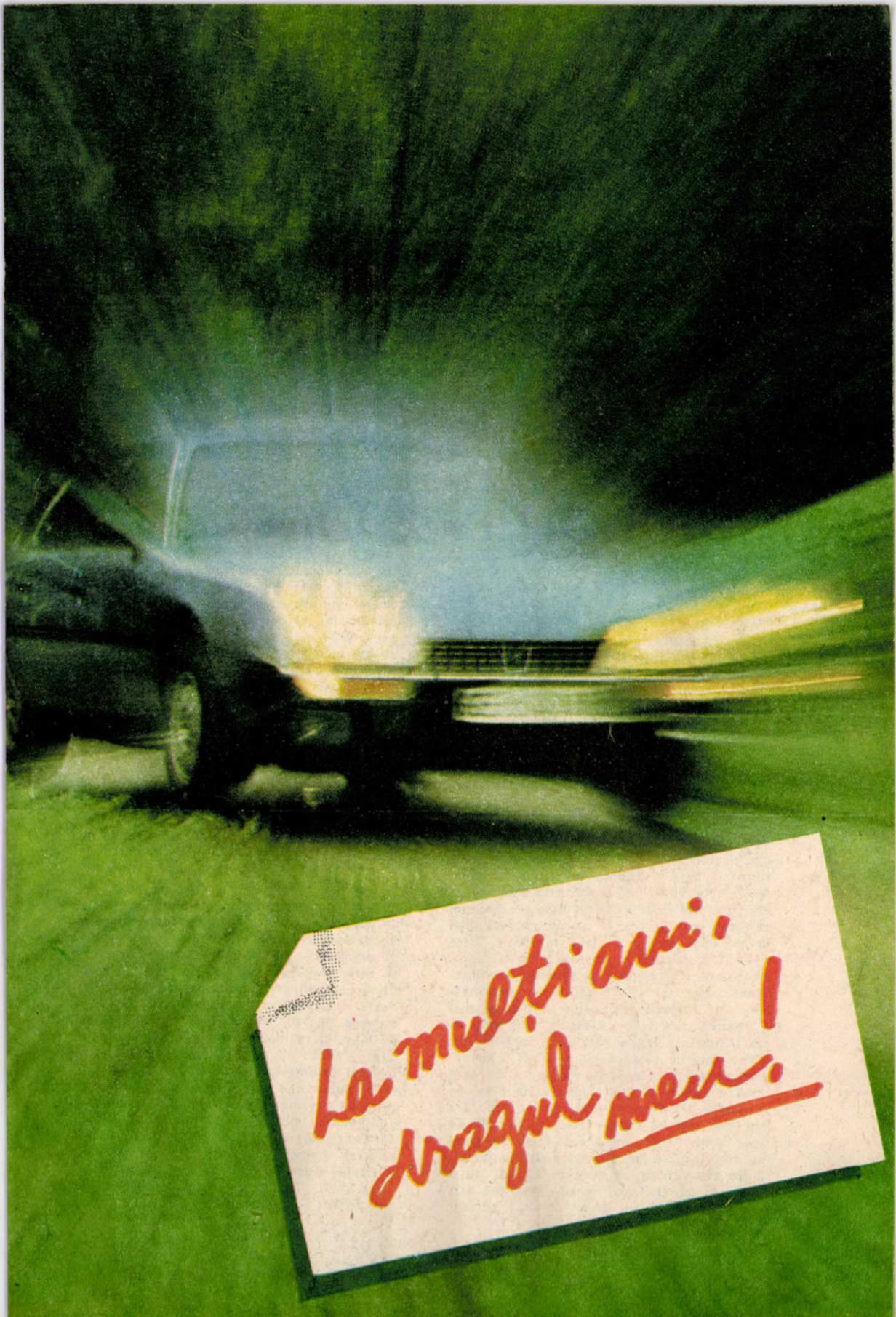
1972
prototip pentru un
autoturism de mic
litraj; autor:
David Bache

1980
AUSTIN
MINI METRO
motoare 1000,
1300 cmc



VOLKSWAGEN POLO
(prototip 1982)
prevăzut cu motoare
900, 1100, 1300 cmc





La mulți ani,
dragul meu!



milioane de oameni ca mine, dar sper ca în acest almanah să fiu eu primul.

Noi, pe care ne-a năpădit dragostea de tine, am fost — s-o recunoaştem — rătăciţi, de cîteva ani, pe undeva între extazul de a te mai avea şi agonia de a te pierde. A te pierde pe tine, aşa cum erai, de cînd te-am cunoscut de la primii noştri paşi şi a te avea, eventual, în continuare, aşa cum unii şi alţii ni te închipuiesc: burduşit cu baterii şi înfăşurat în sîrme; cu arcuri şi roţi ca de moară sau cu toate acestea la un loc. Eu, cel puţin, m-am bucurat, întîi pe lingă şi apoi împreună cu tine, de mal mult de o jumătate de secol şi dacă ar fi să fie ce zic acei unii şi alţii, cînd va fi, n-o să mai fii nici tu, nici eu. Dar mi-ar fi jale de cei ce vin şi încă nu te-au cunoscut şi nici nu te-ar cunoaşte. Aşa încît m-am hotărît să ne concertăm şi să ne concentrăm — tu şi cu mine — pe tema existenţei tale care este, un pic, şi a noastră.

Cînd te apuci de aşa ceva, scoţi toată infanteria de date şi-ţi pui toate talentele de stat-majorist în jocul strategiilor de apărare. Dar nici o tactică şi nici o strategie nu e bună dacă nu ştim cu cine sau cu ce ne „războim”. De fapt, dacă ne gîndim bine, tu ai trei — cum se zice — probleme. Să vedem dacă sînt cu adevărat ale tale, şi dacă nu, ciştigăm „războiul” fără să ne mai batem.

Prima dintre ele, îţi spun eu de la bun început: nu e din vina ta. Tu eşti acuzat de consumarea benzinei sau a motorinei din ţiteiului pe care n-o să-l mai avem mult timp. O dată şi o dată tot se va termina. Acum, fie vorba între noi, asta e adevărat. Mai ştim noi şi altceva, şi-i bine s-o spunem răspicat, noi primii, ca să nu ne facă alţii să ne dăm arama pe faţă la sfîrşit. Uite ce-i: 70% sau 80% din motorina sau benzina pe care o consumi nu serveşte la nimic. Scurt, clar şi — din păcate — cuprinzător, nu? I-adevărat că nu-i vina ta şi nici a noastră care te-am alcătuit. Ştii bine că aşa acţionează legile naturii în care trăim: o cantitate de căldură nu poate fi transformată integral în energia mecanică de care ai tu nevoie ca să poţi lucra, şi, în plus, ce se poate transforma este cam puţin. De fapt din această cauză consumi tu atît de mult combustibil, oricare ar fi el, din ţitei sau din vegetale sau din orice altceva. Deci, să fie clar: risipa pe care o faci tu, nu e din vina ta. Oamenii te-au făcut tot atît de perfect, dacă nu chiar cel mai perfect

transformator dintr-o energie în alta, decît oricare alt confrate: electric, hidraulic sau mecanic. În plus, dintre toţi cei de o asemănare cu tine — cu aburi, turbine cu gaze — tu reuşeşti să obţii eficienţa cea mai mare. Rămîne, totuşi, adevărat că — chiar fără să fii tu vinovat — eşti un mare risipitor de combustibil epuizabil. Şi, dacă tot am spus epuizabil, să vedem cum stăm la acest capitol. Mai întîi propun să nu scoatem din desaga cu date pe nici una dintre ele, fiindcă nu sînt concludente: unele prevăd două-trei decenii, altele două-trei secole pînă la epuizarea ţiteiului. Pe cine şi ce să credem? Eu spun că termenul final nu este atît de important, decît dacă ar fi nevoie să ne iuţescă, pentru a folosi un alt combustibil şi anume — direct şi fără parafraze — unul ineputabil. Tu ştii mai bine ca oricine altul că un astfel de combustibil există şi că tu de fapt, eşti deja pregătit să-l consumi: hidrogenul. A rămas o singură problemă, cu adevărat dificil de rezolvat rapid, şi anume producţia energiei necesare pentru realizarea cantităţii de hidrogen care să acopere consumul mondial. Celelalte probleme, ca modul de stocare a hidrogenului, instalarea de alimentare a motorului tău, realizarea siguranţei depline la bordul tău şi altele cunosc deja soluţii promiţătoare. Într-un fel, ai dreptate: n-am pus punctul pe l. Să-l punem: motorul tău, motorul de azi cu ardere internă, trece la funcţionarea pe hidrogen cu modificări neînsemnate, rămînînd structural acelaşi. Or, asta este fundamental, deoarece, pentru fabricaţia mondială a unor motoare structurale diferite, investiţiile necesare fiind uriaşe, nici nu putem preciza în cîte zeci de ani ar putea fi ele realizate la scară mondială.

Aşa încît, quod erat demonstrandum, cum se zice cînd ai terminat demonstraţia unei teoreme. Aşa zicem şi noi: vei rămîne cu motorul tău şi deci vei rămîne tu însuşi, pentru că eşti în stare să consumi şi altceva decît derivate din ţitei.

A doua problemă a ta este poluarea — chimică şi sonoră a mediului ambiant — de care eşti acuzat că o produci pe străzi şi drumuri. „Apărarea”, aici, mi se pare şi mai limpede. Noi te-am făcut destul de acceptabil şi te putem face şi mai şi. Astfel încît, adevărata problemă are două aspecte. Nu tu singur poluezi deranjant, de fapt, ci tu multiplicat la scara exploziei demografice: tu cu toţi partenerii tăi în traficul aglomerat. Or, ştim măsurile prin care putem reduce poluarea chimică şi sonoră: organizarea şi controlul circulaţiei (fluidizarea circulaţiei prin unda verde, de exemplu), sistematizarea căilor de circulaţie, construcţia adecvată a acestora şi altele. Apoi, în viitorul în care vei funcţiona pe hidrogen, că poluezi chimic nu mai poţi fi acuzat, din moment ce din eşa-

pament vei deversa vapori de apă (poate și niște oxizi de azot, care pot fi reduși; dar asta e o chestiune prea profesională, mă rog, nu insist). Cu poluarea sonoră e altceva: motorul tău și roțile tale sînt, s-o mărturisim și pe asta, sursele principale ale unor zgomote intense. Dar acestea pot fi reduse pînă la un nivel acceptabil. Unii ne dau date de-a dreptul înfricoșătoare: în numai știu care oraș japonez, zgomotele circulației depășesc nivelurile tolerate, zi și noapte la fel, provocînd leziuni nervoase și alte nenorociri. Eu spun, totuși, că se ajunge în astfel de situații numai atunci cînd nu s-au luat, din timp, măsurile de protecție necesare. Pe urmă, eu mai spun să nu exagerăm, ca unii sau alții: străzile nu sînt săli de concerte, sau pentru a declama poezii în liniște respectuoasă, ele sînt pentru circulație. Rumoarea străzilor o fi pentru unii dezlănțuirea decibelilor furibunzi, dar ea este componentă a activităților trepidante, a vieții tumultuoase, a ritmului ei rapid și eficient. Pe cei care-i deranjează — fără să le dăuneze — i-am întreba: vă amintiți cum e o arteră fără circulație — ca într-o zi de sărbătoare — cît e ea de mută? ce senzație de gol încerci? de neobișnuit? Lipsesc freamătul și mișuneala care dau sens trăirii active. Iar dacă, totuși, vă deranjează, căutați-vă odihna în orașele-dormitoare care pentru asta-s făcute.

Și acum am ajuns la cea de a treia problemă.

Aici n-aș putea spune, că, fără tine, am putea avea accidente rutiere care ți se impută, dar, categoric, ele nu ți se pot atribui cauzal. Vina e a mea și a confrăților mei, nicidecum a ta și a semenilor tăi. Noi nu vă întreținem perfect, noi vă conducem imprudent, noi ne angajăm în accident.

Și, dacă ne-am convins de toate cele precedente, cuvine-se acum să le luăm pe toate la un loc și să punem adevăratul punct pe i.

Consumuri exagerate de combustibili, poluare chimică și sonoră netolerabilă, insecuritate rutieră — toate sînt atribuibile, fără nici o rezervă, nouă oamenilor și nicidecum ție, automobilule. De altfel, era evident că, în ultimă instanță, totul depinde de omul care te folosește, de corectitudinea folosirii tale, de atenția cu care te întreținem. De fapt, de educația noastră rutieră, de comportamentul nostru vizavi de civilizația rutieră. Din păcate mai există recalcitranți, needucați sau mai degrabă prost educați, certați cu regulile de etică a străzii. Clubul Român care-ți poartă numele depune o activitate susținută de educație rutieră, în rîndul nostru, conștient că aceasta pretinde continuitate și dăruire și că nici o legislație și nici o poliție stradală n-au putut și nu vor putea rezolva problema, complet și defi-



nitiv, doar prin sancțiuni. Trebuie învățată nu numai tehnica conducerii auto corecte, ci și comportarea corectă ca element constituent al sistemului de transport. Sînt sigur că deprinderile civilizate pot fi ușor asimilate și aplicate. Uite ce fără probleme larma clacsonatului a dispărut de nici nu ne mai amintim cînd. Ne-am învățat repede să nu-ți mai folosim clacsoanele decît în cazuri extreme. De ce n-am reacționat la fel și față de celelalte reguli ale bunei-cuviințe stradale?

Unde mai pui că, procedînd cu tine incorect, te facem să suferi, îți înjosim proprietățile și-ți scurtăm viața. Or, tocmai asta e de mirare. E de mirare că te chinuim tocmai pe tine, pe tine de care ne-a năpădit, ca și pe cel dinaintea noastră și sigur și pe cel de după noi, o dragoste unică în felul ei. Oricine ce-ar zice, nu putem îndrăgi o mașină de spălat rufe, un aspirator de praf, sau un computer — oricît de utile ne-ar fi — așa cum te îndrăgim pe tine. Pe tine, căruia îți dăm un nume de cum ai apărut în familie și uneori chiar înainte, căruia îți laudăm virtuțile și-ți tăinuim defectele, pe care te împodobim și nu-ți găsim asemănare, căruia îți cunoaștem și-ți respectăm toanele, prin care de-

venim tehnicieni ca să-ți cunoaștem alcătuirile și-ți învățăm limbajul, argoul motoristic, ca să ne înțelegem cu confracții întru pasiune, de care ne amintim și te pomenim. Te mai îndrăgim pe tine, chiar și noi, profesioniștii, care ne-am petrecut o viață de nopți de veghe și zile de trudă ca să te putem oferi tuturor, ca să le înlesnești și lor accesul la izvoarele cunoașterii și culturii, ca să-i transporti la lucru și să-i relaxezi prin periplu.

Deci eu stau și zic să avem — și tu și eu — încredere în educabilitate și prin aceasta, unii și alții nu vor mai avea nici un „război” de bătut împotriva ta, în zecile de milioane de exemplare în care exiști. Vorba (sau pe aproape) Cidului Rodrig: lupta o să înceteze din lipsă de probleme.

Așa încît, cu ocazia Anului Nou 1982 îți urăm, dragul meu automobil, la mulți ani, cu în adevăr sănătate. Cine poate ști cîți ani noi am să te mai pot eu felicita (și eu îmi doresc cîți mai mulți, mulțumesc), dar n-ai grijă, vei avea totdeauna parte de oameni care să te alcătuiască și să te îngrijească.

Cu drag,

Prof. C. ARAMĂ



OMULE, CUNOAȘTE-ȚI PATRIA!

ION DODU BĂLAN

Lărgirea orizontului de cunoaștere — cum bine se știe — nu se realizează numai prin cărțile tipărite de oameni. Mai sînt două „cărți”, mult mai profunde și mai complexe, spre care ne îndreaptă mereu înțelepciunea din bătrîni: cartea vieții și cartea naturii. Ele dau sens cărților studiate în anii de școală sau citite în orele noastre libere, le verifică valoarea și adevărurile pe care le conțin. În aceste două cărți miraculoase nu poți pătrunde decît călătorind, străbătînd în lung și în lat drumurile țării pentru a-i cunoaște frumusețile naturii, frumusețea fizică și morală a oamenilor, graiul și portul

lor, obiceiurile și tradițiile, cultura și civilizația, valorile pe care le-au creat de-a lungul istoriei, viața pe care și-o construiesc, idealurile lor etice și estetice. Călătorind înseamnă a cunoaște nemijlocit, a descoperi lucruri noi, a citi în cartea vieții și în cartea naturii care nu vin în întregime lor în nici o bibliotecă, trebuind să mergem noi la ele. Și cine poate merge mai repede și mai des decît un om care are o mașină și știe să se folosească de ea ca instrument de cunoaștere, de contact direct cu variatele aspecte ale vieții și ale naturii. Mașina nu este și nu mai poate fi astăzi, mai ales un obiect de lux, destinat să satisfacă orgoliul și măruntele noastre ambiții. Ea trebuie să ne ajute să ne extindem relațiile noastre cu lumea, să ne îmbogățim orizontul de cuprindere și de cunoaștere, să înțelegem mai bine cărțile pe care le citim în ceasurile de răgaz și de liniște. Pentru că mult mai profund vom pătrunde în opera unui scriitor dacă vom



vedea pe viu locurile și oamenii care l-au inspirat, casa în care a trăit și a scris, documentele care îi recompun viața. Iată de ce o mașină trebuie să ne ducă spre asemenea locuri, devenite istorice, spre case memoriale și muzee, spre locașuri de cultură și spre colțuri de natură care s-au transformat în cărți și în opere de artă. Aceasta cu atât mai mult cu cât cel mai adesea în mașină îi avem și pe copiii noștri care au dreptul să beneficieze în anii lor de instruire și de formare, de o asemenea binefacere a civilizației. Înainte de orice trebuie să ne cunoaștem țara, pentru a o putea iubi și prețui. E greu să iubești ceea ce nu cunoști. Iubești mai mult și cu legături mai trainice ceea ce cunoști mai bine. Și într-o țară atât de frumoasă, cu o natură atât de variată și cu o istorie atât de bogată avem ce cunoaște. Într-un fel vom înțelege istoria neamului nostru dacă vom trece pe la locurile unde s-au dus marile bătălii pentru apărarea țării, pentru asigurarea independenței și suveranității ei și în altfel

dacă vom citi despre acestea numai în manualele școlare și în cărți. E îmbucurător și salutar faptul că în jurul tot mai multor monumente ale naturii patriei, în preajma tot mai multor monumente istorice și locașuri de cultură poposesc mașinile noastre pentru a ne da răgazul de a citi în cartea vieții neamului nostru și în cartea naturii patriei române. Ce bine și cât de folositor ar fi dacă cineva ne-ar pune la îndemână o hartă culturală a țării, literară și artistică menită să ne îndrepte spre locurile în care putem cunoaște cel mai bine frumusețile țării, valorile culturii și civilizației, omnia și ospitalitatea proverbiale ale acestui popor. Fiecare excursie de recreere poate deveni și o bună lecție de geografie, de istorie, de cultură și civilizație românească de înalt și dens patriotism, dacă știm să o organizăm așa cum se cuvine. Ca să ne cunoaștem mai bine pe noi înșine trebuie să ne cunoaștem țara și poporul din care facem parte. De aceea am scris în titlul acestui articol: Omule, cunoaște-ți patria!





VĂZUTE ȘI AUZITE

Municipiul Deva și județul Hunedoara au găzduit, timp de trei zile (11, 12 și 13 iunie 1981) cea de a 16-a ediție a Raliului Dunării-Dacia, care a avut un traseu de 1050 km cu 36 probe speciale. La startul raliului s-au aliniat 76 de echipaje din 9 țări. Victoria în clasamentul general a revenit cunoscutului pilot maghiar Attila Ferjancz (coechipier Janos Tandari), pe o mașină Renault 5 Alpine. Dintre echipajele românești, cel mai bun rezultat l-a obținut cuplul Nicu Grigoraș-Ovidiu Scobai (Dacia 1300), care a ocupat locul 8 în clasamentul pentru campionatul european și în cel pen-

Pe rampa de start—echipajul Krupa-Myskowski (Polonia, Renault 5 Alpine), locul secund în clasamentul general.

tru Cupa păcii și prieteniei, și locul 3 în clasamentul pentru campionatul balcanic. Celelalte echipaje din țara noastră s-au clasat după cum urmează: Ștefan Vasile-Mircea Panaite (locul 9), Gheorghe Urdea-Corneliu Tiț (locul 11), Ionescu Cristea-Tudor Bucătaru (locul 16) etc.

Iată, mai jos, câteva însemnări de la acest raliu.

- Automobil Clubul Român a oferit o „Cupă memorială Olteanu-Vezeanu” echipajului din țara noastră, care a obținut cei mai buni timpi în proba specială Blăjeni, parcursă de patru ori. Această cupă a revenit echipajului Urdea-Tiț.





4



5



6

1. Parcul de mașini la Deva, cu câteva ore înainte de start.

2. Cuplul Ștefan Vasile-Mircea Panaite în proba specială Veșel - Muncelul Mic.

3. Echipajul Nicu Grigoraș-Ovidiu Scobai.

4. O bună performanță pentru Skoda 130 RS: locul 3 în clasamentul general (echipaj Pech-Janecek).

5. Cîteva dintre componenții echipei I.A.P.-Dacia, într-un moment de răgaz. De la stînga spre dreapta: Ludovic Balint, Constantin Zărnescu, inginerul Emil Popescu (care s-a ocupat de asistența tehnică a lotului național), mecanicul Constantin Ciucă.

6. Două echipaje din R.F.G., la un punct de asistență tehnică: Nikola-Ahrens (Ford Escort) și Heidorn-Grashorn (Opel Ascona).

7. Gheorghe Urdea (coechipier Cornelii Tiță) într-o probă specială pe macadam.



7

● În raliu au luat startul patru echipaje mixte: Atanas Atanasov-Ivanka Atanasova (Bulgaria, Lada 1600), Cornel Georgescu-Marga Georgescu (România, Dacia 1300), Mihai Voiu-Iuliana Voiu (România, Dacia 1300), Lucian Constantinescu-Luminița Petrescu (România, Dacia 1300). Primele trei echipaje au abandonat sau n-au reușit să se claseze. Cel de-al patrulea a încheiat întrecerea pe locul 32. Lucian Constantinescu este de profesie instructor de conducere auto, iar Luminița Petrescu este psiholog.

● Doi maeștri ai sportului la karting au fost prezenți în competiția de la Hunedoara: Gheorghe Urdea și Stelian Boț.

(24 de ani, A.S. Calculatorul-București). Timp de două nopți și o zi, Tamara a lucrat la centrul de transmisiuni al raliului, primind rezultatele din probele speciale. Cu o săptămână înainte de raliu, Tamara câștigase la Cluj-Napoca primul loc, la clasa sa, în cadrul celei de-a doua etape a campionatului național de karting — viteză pe circuit.

● Pentru a ajunge din nou pe traseu, în proba de la Blăjeni, unde au ieșit în decor, Balint-Zărnescu au primit ajutorul echipajelor Costinean-Barbu (I.P.A.S.) și Pauliuc-Crețu (Cetate-Deva). Organizatorii au oferit acestor două echipaje câte o cupă pentru „fair-play”.



Echipajul victorios Ferjancz- Tandari (Ungaria, Renault 5 Alpine) la sosirea din raliu.

Acesta din urmă a făcut echipaj cu Petru Keresteș, clasându-se pe locul al 27-lea. Boț este campion de karting la clasa 50 cmc și are 23 de ani. Împreună cu coechipierul său, Boț a primit o cupă pentru cel mai tânăr echipaj din raliu.

● Și, în sfârșit, un al treilea pilot de karting prezent la Deva: Tamara Petre

● ...Tot despre Balint și despre coechipierul său: la festivitatea de premiere, cei doi „raliști” au primit un premiu de consolare din partea d-lui Hans-Joachim Klein (R.F.G.), prezent în calitate de comisar sportiv la competiția noastră. Premiul a constatat din două serviete diplomat și din două umbrele de soare, frumos colorate. Când a plecat de pe scenă, Balint a

deschis umbrela pentru a se apăra de fur-tuna de aplauze ce se abătea asupra lui.

● În cea de a doua noapte a raliului, echipajul Bucur-Simeanu se găsea în pragul abandonului, din cauza unei grave defecțiuni la puntea din spate a mașinii. O echipă de mecanici (condusă de Mircea Illoaea) a înlăturat defecțiunea, schimbând vechea punte cu una nouă. Durata operațiunii: 20 de minute!

● Ghinion pentru Nicu Grigoraș: navigatorul său, Ovidiu Scobai, și-a pierdut vocea (din cauza unei răceli) încă de la jumătatea raliului. Cîteva ouă crude, bătute la neutralizare, au avut darul să-i redea lui Ovidiu o mică parte din voce, spre a putea „recita” însemnările din „radar”.

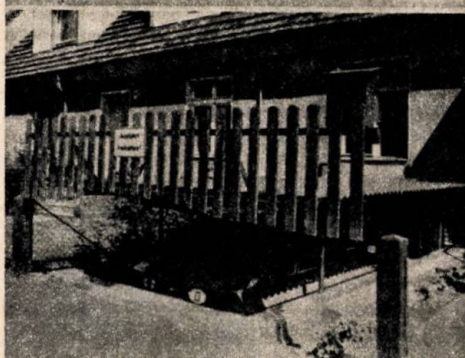
● Ghinion și mai mare pentru cunoscutul pilot bulgar Ilia Ciubrikov, învingător în două ediții ale Raliului Dunării-Dacia (1976 și 1977). O conductă de ulei de la mașina sa (Renault 5 Alpine) s-a „forfecat” și Ilia a trebuit să abandoneze. Cu două săptămîni înainte de a veni la Deva, sportivul bulgar cîștigase Raliul Günaydin din Turcia.

● Pilotul vest-german Edgar Heidorn, în vîrstă de 40 de ani (în viața particulară, director al unei școli de pilotaj sportiv) a luat startul în raliu (împreună cu coechipierul său Wolfgang Grashorn) pe o mașină Opel Ascona 2000. El s-a clasat pe locul 19, imediat în urma cuplului sibian Bucur-Simeanu. Declarația lui Heidorn, la sfîrșitul raliului: „A fost un concurs pe cîste, greu, dar frumos”. Un amănunt interesant: Edgar Heidorn a fost, în prima sa tinerețe, atlet și canotor, devenind de șase ori campion al țării sale în aceste două specialități.

● În încheiere, o declarație a ziaristului polonez Stanislaw Szeliowski, de la revista „Motor”: „Mă aflu pentru a treia oară la Raliul Dunării-Dacia, această frumoasă competiție sportivă în organizarea căreia s-au făcut progrese evidente de la an la an. Este o competiție rutieră dintre cele mai interesante, demnă de campionatul european din care face parte”.

Dumitru ȘOMUZ

MOZAIC



● Inginerul vest-german Hans Lütke și-a rezolvat în cel mai ingenios mod problema garajului: de-asupra pivniței casei a practicat o trapă-ascensor acționată electric. Comanda ascensorului se face cu ajutorul unui microemita-tor ce poate fi ținut în buzunar. Frecvența emisei este, evident, „secretul” proprietarului mașinii, astfel încît eventualii nepoți nu pot pătrunde în garaj. În fine, pe lîngă economia de spațiu, garajul permite o încălzire mai lesnicioasă, prin simplificarea instalației, menținînd și căldura apartamentului, datorită încălzirii planșeului separator dintre cameră și garaj.

mozaic

O atmosferă de mare sărbătoare îmbracă în fiecare an orașul Monaco, pe timpul desfășurării Marelui Premiu. Vedetelor pistei li se alătură vedete ale ecranului și scenei. Constructorul francez de automobile de formula 1 Guy Ligier, alături de o vedetă a muzicii ușoare (1), cântărețul Johnny Hollyday (2), actorul Jean Paul Belmondo, piloții Patrick Depailler și Jacques Laffite (3).



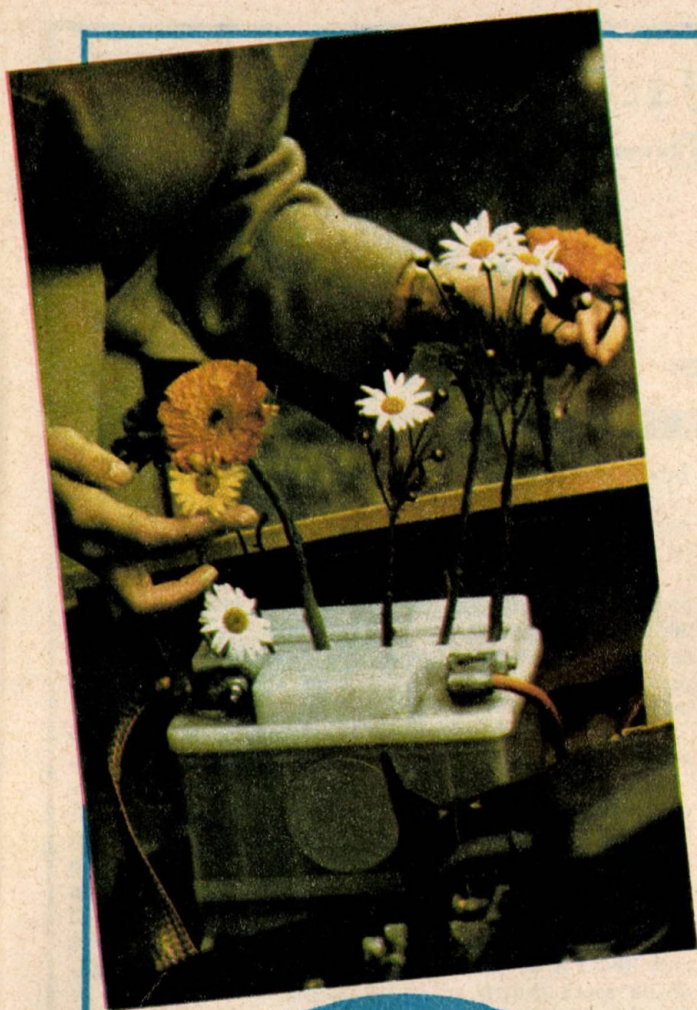
1



2



3



IARNA

**BATERIA
DE ACUMULATOARE
TREBUIE MENȚINUTĂ
CALDĂ**

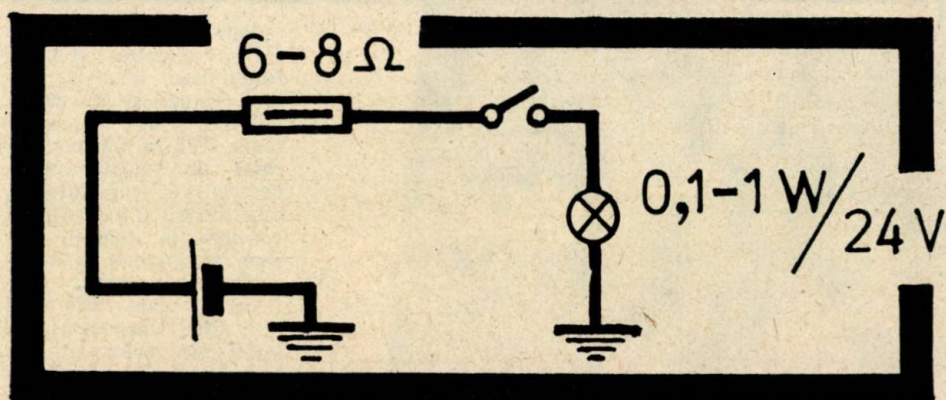
Este binecunoscut faptul că pornirea și buna funcționare a unui motor depinde și de starea bateriei de acumulator. Pentru mărirea duratei de funcționare a bateriei de acumulator, întreținerea și exploatarea acestora în condiții optime se impune ca o necesitate stringentă.

Iarna, care este cel mai dificil dușman al bateriei de acumulator, trebuie să se ia măsuri de conservare și menajare a acestora. Tensiunea la bornele bateriei scade pe măsură ce scade și temperatura. Pe ger puternic și mai ales când bateria nu a fost bine încărcată, se poate întâmpla ca aceasta să nu poată învîrți demarorul cu turația necesară pornirii motorului (demarorul poate absorbi peste 500 A) și simultan, să nu asigure curentul necesar formării scintei la bujii.

Capacitatea unei baterii bine încărcate scade la jumătate la o temperatură de -18°C , iar la temperatura de -30°C , la o cincime din capacitatea nominală.

Dacă o baterie de acumulator este complet descărcată, iar electrolitul are greutatea specifică de $1,145\text{ g/cm}^3$, atunci îngheață la temperatura de -10°C . Dacă bateria este $1/2$ descărcată, îngheață la -20°C (greutatea specifică a electrolitului este de circa $1,220\text{ g/cm}^3$), iar atunci când este încărcată complet, îngheață la -45°C și chiar mai jos (greutatea specifică a electrolitului este de $1,270\text{ g/cm}^3$).

De regulă, o baterie de acumulator la care tensiunea a scăzut cu mai mult de 10%, adică sub 5,4 V de la 6 V și



sub 10,8 de la 12 V, trebuie încărcată.

Pentru a îmbunătăți randamentul unei baterii de acumulator pe timp friguros, se poate realiza un dispozitiv de încălzire a bateriei, chiar pe autovehicul. Acest dispozitiv legat în circuitul bateriei se compune dintr-o siguranță (6-8 Ω), un întrerupător și un bec conform schiței de sus.

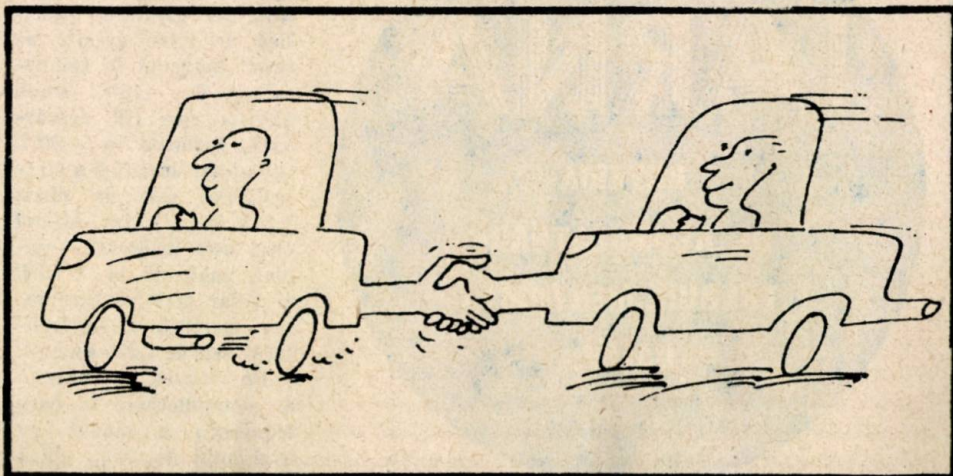
Dacă vom folosi, de exemplu, un bec de 1 W/24V, montat într-un circuit alimentat cu o baterie de 12 V, acesta va consuma 0,07 A/oră, astfel că durata de descărcare a bateriei de 36 A/oră va fi de peste 21 zile.

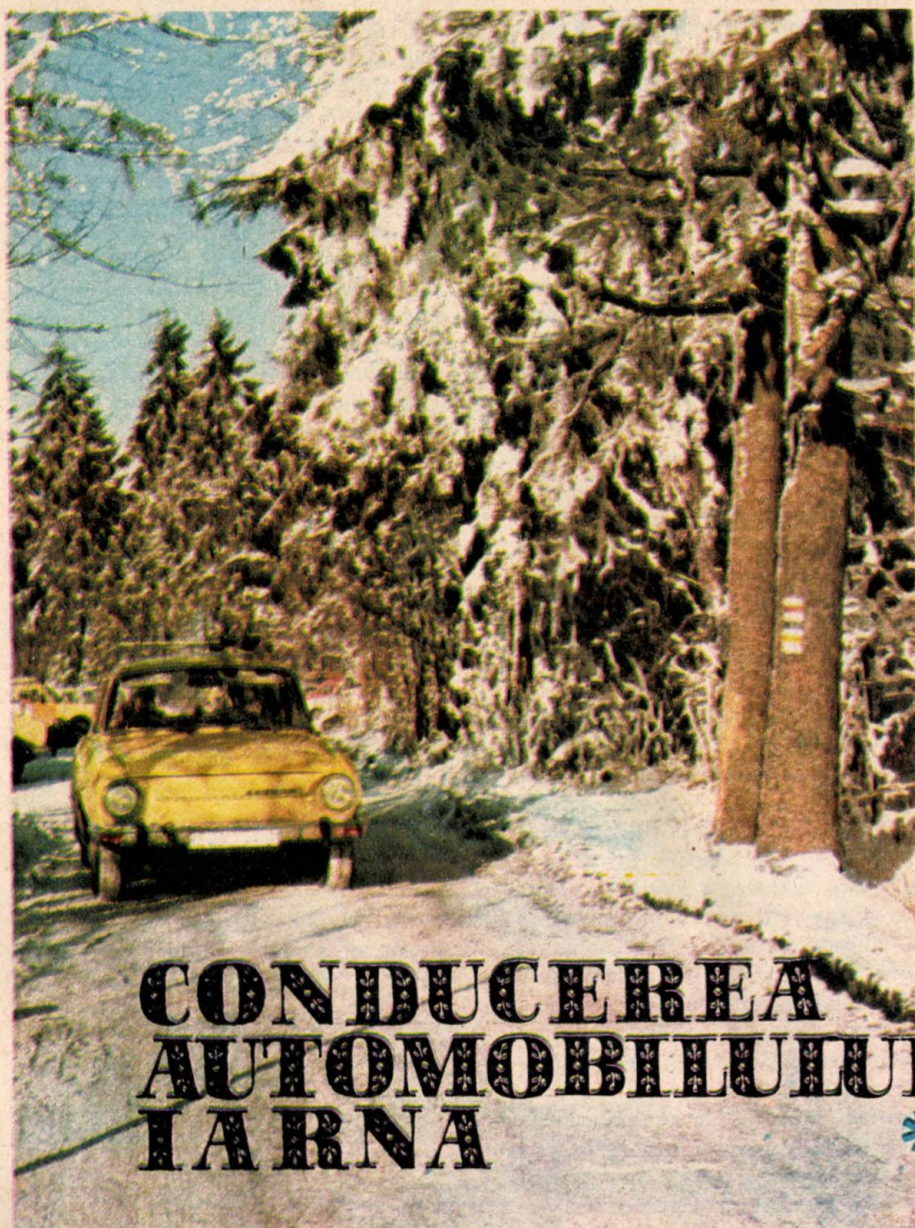
Într-o zi, consumul acestuia va fi de 1,7 A/oră; dacă electrolitul unei astfel de baterii se răcește la -10°C , ceea ce iarna se produce în aproximativ 20 ore de staționare sub cerul liber, capacitatea sa scade cu aproximativ 18 A/oră.

Se poate folosi și un bec de putere mai mică (dar tot de 24V, ca cele existente în centralele telefonice) și atunci rezultatele vor fi și mai avantajoase. Acest dispozitiv se pretează a se monta numai la automobilele care circulă liber; el se va monta de cu seară pentru ca a doua zi să avem o pornire ușoară. A doua zi, pornirea motorului va fi și

mai ușoară dacă se va roti motorul cu ajutorul manivelei de pornire (fără a se stabili contactul electric) de mai multe ori, pentru a permite ruperea peliculei de ulei aflate pe diferite organe, precum și agitarea uleiului aflat în baie. La o staționare îndelungată pe timp geros a automobilului, este bine ca bateria de acumulator să stea într-o încăpere încălzită; în această situație, bateria trebuie încărcată lunar cu un redresor, timp de 5-10 ore, până ce se observă că electrolitul fierbe puternic.

Ing. Ion. D.
MĂNOIU





CONDUCEREA AUTOMOBILULUI IARNĂ

Utilizarea automobilului pe drum acoperit cu zăpadă — când grosimea stratului depus nu depășește limita de siguranță a traficului rutier — nu constituie un impediment, dacă se cunosc unele reguli speciale de conducere. Se impun, într-adevăr, cunoștințe suplimentare privind manevrarea volanului, frinelor și pedalei de accelerație, întrucât aderența scăzută a pneurilor

față de drum, ca și rezistența mărită la rulare — din cauza stratului afinat de zăpadă — modifică reacțiile mașinii în ceea ce privește ținuta de drum.

Pericolul implicat de conducerea pe drum alunecos, deci și pe zăpadă, este alunecarea roților, cu devierea laterală a mașinii, adică derapajul. Cum apare, principal, deraparea roților? Asupra fiecărei roți, în planul tangent la pata

de contact cu solul, acționează două categorii de forțe: cele longitudinale — adică forța de tracțiune și forța de frinare — și cele transversale, determinate de vântul lateral, înclinarea drumului prin bombaj sau supraînălțări, inerția vehiculului în cazul virajelor etc. Ca roata să-și mențină posibilitatea de ghidare a automobilului, deci ca să asigure acestuia stabilitatea pe traiectorie, trebuie ca rezultanta forțelor longitudinale și transversale (F) să fie mai mică decât aderența pneului față de drum (A). În momentul în care F devine mai mare ca A apare lunecarea roții prin patinare — situație mai puțin periculoasă — sau prin derapaj.

Dintre derapaje, mai puțin periculos este cel care se produce la plecarea de pe loc, pe drum înzăpezit. Datorită unui moment motor cu valoare mare, aplicat la butucul roții — deci când se apasă puternic pe accelerație — una din componentele forței F , și anume forța de tracțiune, crește foarte mult; cealaltă componentă — forța transversală — determinată de bombajul drumului sau denivelarea în zona petei de contact a pneului — poate avea o valoare relativ mică. Însă hotărâtoare în această situație este majorarea sumei forțelor, prin creșterea celei de tracțiune. Astfel, roata alunecă lateral, urmînd apoi ca, datorită inerției, mișcarea să continue pînă la întîlnirea unui obstacol sau pînă cînd suma forțelor (F) scade sub valoarea aderenței (A), restabilindu-se condiția de stabilitate $F < A$.

O primă concluzie: la plecarea de pe loc, pe drum înzăpezit, se va urmări dozarea momentului motor aplicat butucului roții, prin apăsarea prudentă a pedalei de accelerație, astfel încît să nu se determine apariția condiției favorizante a derapajului exprimată prin relația $F \text{ longitudinale} + F \text{ transversale} > A$. Dacă totuși derapajul s-a produs, eliberarea imediată a pedalei de accelerație îl poate întrerupe.

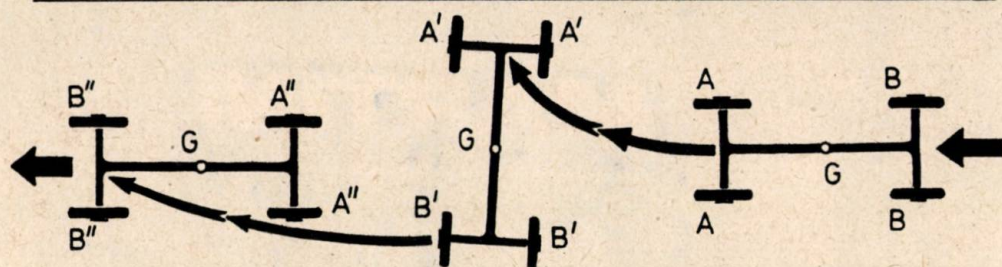
Deraparea, în condițiile deplasării vehiculului, se concretizează prin trei situații posibile, în funcție de modul de manifestare:

1. Deraparea celor patru roți, apare mai ales cînd se decelerează automobilul prin frinare. Acest fel de derapaj este concretizat prin deplasarea laterală a mașinii, păstrîndu-se însă sensul mișcării. Dar, automobilul nu se rotește, ceea ce permite șoferului efectuarea promptă a manevrei de redresare: diminuarea rezultantei F prin scăderea valorii componentelor sale F longitudinale și F transversale, adică prin eliberarea pedalei de accelerație sau a celei de frinare și prin efectuarea cel mult a unei manevre line a volanului în sensul opus celui de deviere față de axa drumului (depărtarea de trotuar sau alt obstacol).

2. Derapajul spatelui mașinii este cel mai periculos, întrucît sperie pe șoferii neavizați prin caracteristica de desfășurare. Datorită rușii aderenței punții din spate, începe o mișcare de rotație a automobilului în jurul centrului de greutate (G . fig.), mașina învîrtindu-se cu 90 de grade față de axa șoselei sau chiar cu 180 de grade, urmînd apoi mișcarea de translație stabilă, cu spatele înainte, în sensul de circulație avut inițial.

Concluzie: cînd puntea din spate a autoturismului s-a „decroșat“, adică a început mișcarea de rotație în jurul centrului de greutate G , șoferul trebuie să efectueze două manevre: eliberarea pe-





dalei de accelerație, pentru diminuarea forței de tracțiune (componenta longitudinală a forței F , care a devenit mai mare decât aderența) și bracarea roților către aceeași parte a direcției de deplasare a punții din spate a mașinii, pentru împiedicarea mișcării de rotație în jurul centrului de greutate G .

3. Derapajul punții din față a automobilului este de regulă cel mai puțin periculos, deoarece apar oscilații unghiulare ce se amortizează imediat după reducerea gazelor, micile deplasări stînga-dreapta ale „botului” mașinii putînd fi lesne corectate, cu atît mai ușor cu cît privirea șoferului nu este orientată către altă direcție de deplasare ca în cazul rotirii vehiculului în jurul centrului de greutate.

Trebule reținut că un derapaj început continuă dacă nu se fac corecțiile necesare, pînă cînd energia cinetică a mașinii este anulată de lucrul mecanic produs de frecarea pneurilor cu drumul.

Deci, cu cît energia cinetică este mai mare și cu cît lucrul mecanic este mai mic, derapajul va fi mai de lungă durată, mai periculos. În cazul drumului înzăpezit, lucrul mecanic de frecare dintre pneu și drum are valori mici, din cauza stratului alunecos (coeficient de aderență 0,2 față de 0,8—1 cît are o șosea uscată, betonată). Un factor de creștere a valorii lucrului mecanic este utilizarea pneurilor în bună stare, cu profil adînc, care „sculptează” zăpada. Dar, diminuarea energiei cinetice a mașinii este un alt factor de securitate. Din relația de definire a energiei cinetice

$$E = \frac{1}{2} \text{ masa } \times \text{ viteza}^2 \text{ rezultă că prin}$$

alegerea unei viteze reduse a vehiculului, adaptate condiției de rulare, se pot contracara eficient pericolele derapajului care cresc, așa cum rezultă din formulă, cu pătratul vitezei.

AL. SOLOMONESCU

● Vremea nu va mai lăsa urme pe acest autoturism conservat într-o imensă pungă de plastic, în care nu se va mai înregistra nici o variație de temperatură.







Inginer aeronautic și de navigație, englezul Colin Chapman renunță în 1950 (avînd 22 de ani) la meseria învățată și se dedică construcției de automobile sport. Firma Lotus care ia naștere în 1952 este legată de numele lui Chapman, iar inaugurarea acesteia coincide cu începerea comercializării primului model Lotus MK4. În anul 1956 lucrează în calitate de consultant la construcția șasiului multitubular, pentru o mașină de formula 1 construită de Frank Costin. Un an mai târziu, lucrînd în calitate de consultant la BRM, adoptă soluția amortizorului telescopic combinat cu resortul elicoidal. Anul 1957 a însemnat, pentru Chapman, primul succes cu o mașină Lotus MK II, afirmată pe circuitul de la Le Mans. După această dată, Colin Chapman devine figura arhicunoscută de constructor inovator, mașinile ieșite din mîna lui fiind caracterizate de soluții originale, de mare eficiență. Prezentăm cîteva din soluțiile concepute și aplicate de Chapman, menite să amelioreze dinamica mașinilor sale.

Sasiul-cocă (Lotus MK 25, 1962). În mai 1962 creează șasiul-cocă, construit din foi de aluminiu asamblate sub forma unei

INGENIOZITATEA ÎN FORMULA 1 POARTĂ ȘI NUMELE

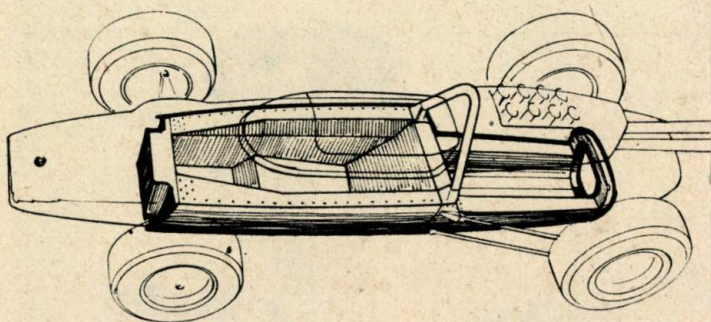
Colin Chapman

căzi de baie. Soluția constructivă a uimit pe observatorii probelor de la Zandvoort (Olanda), care au sesizat imediat avantajele noii construcții, față de șasiul multitubular: o rezistență mai bună la torsione și o greutate convenabilă. Brabham, un alt nume celebru în F.1., contestă soluția adoptată de Colin Chapman. Rezultatul contestației: Brabham a adoptat și el soluția șasiului-cocă în anii 1968—1970, pe mașinile BT 25 și BT 33. (1)

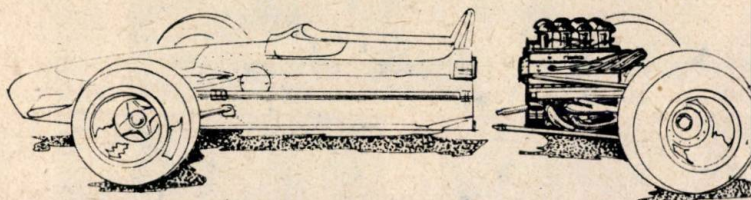
Motorul purtător al elementelor de suspensie (Lotus MK 49, 1967). Din nou Zandvoortul devine scena unei premiere în tehnica auto, semnatarul inovației fiind tot Colin Chapman. Odată cu utilizarea pe mașinile Lotus a motoarelor Cosworth DFV, în locul veteranului glorios Coventry Climax, apare grupul moto-propulsor ce sprijină elementele suspensiei din spate. Motorul nu mai era susținut de un cadru tubular sau de un cheson în formă de cadă, ci direct pe cocă. Avantajele soluției s-au repercutat, în primul rând, asupra greutății mașinii și apoi asupra ușurinței de intervenție la motor și puntea din spate. (2)

Aripa deportantă prinsă de elementele suspensiei (Lotus MK 49, 1968). În acest an apar aripile deportante, menite să contracareze descărcarea punții din spate, din cauza efectului aerodinamic numit deportanță. Colin Chapman a impus construirea, imediat, de aripi deportante, prinse chiar de portmaieul din spate, care puteau „apăsa” mașina pe sol cu o forță de peste 200 kg. În 1969 însă con-

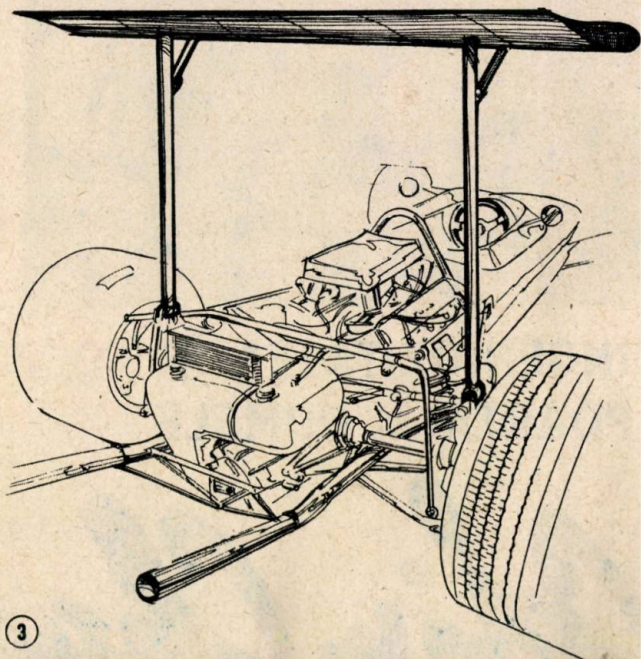
①



②



③

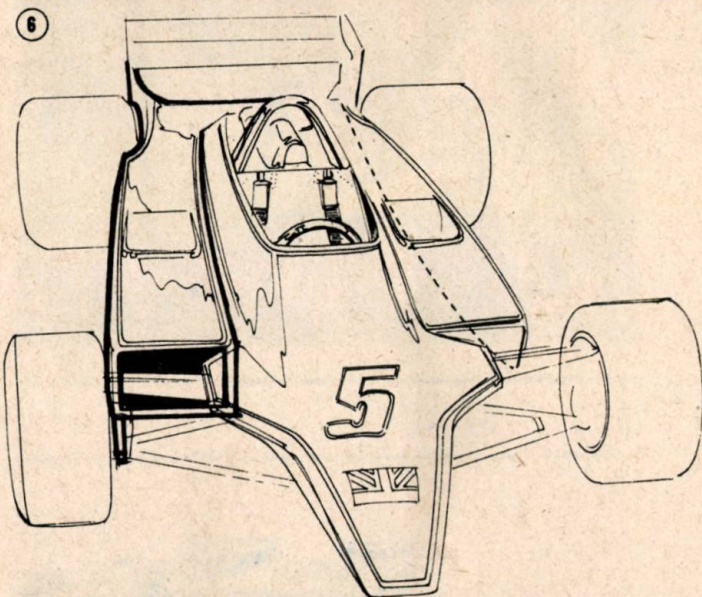
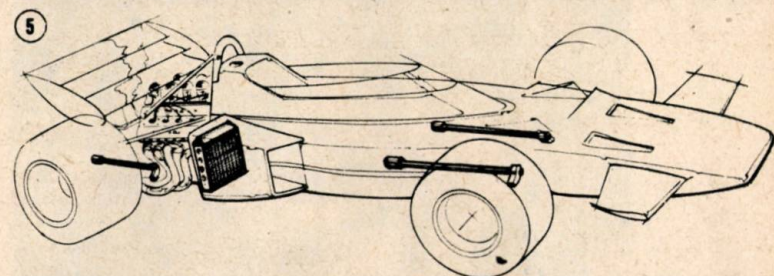
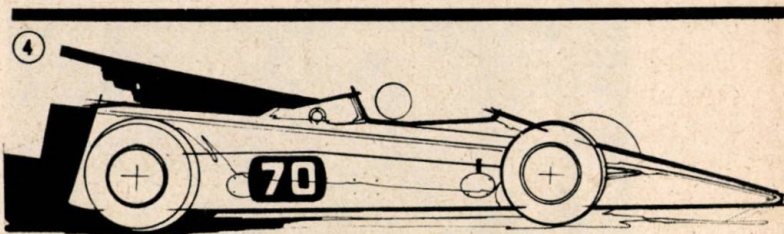


siderente de securitate au determinat întârzierea acestei soluții, în campionatul F.1. Dar variante ale soluției, atenuate evident ca lățime și înălțime, au echipat cu succes mașinile de tip sport. (3).

Caroseria în formă de pană (Lotus MK 56, 1968). Tot în ideea diminuării efectelor aerodinamice negative, în speță portanța (ridicarea mașinii), Chapman a creat caroseria în formă de pană, moment de referință în construcția de automobile de Formula 1. Acest model, MK Lotus 56, a rupt tradiția caroseriei de tip „țigară”, constituind un mare succes în lupta de combatere a efectului de glisare a trenului din față, în viraje, datorită portanței. (4).

Centrajul maselor și suspensia cu bare de torsiune (Lotus MK 72, 1970). Repartiția maselor este esențială pentru ținuta de drum a mașinii, mai ales a uneia de Formula 1. Chapman a preconizat și înfăptuit deplasarea radiatorului frontal, unic, către nivelul spătarului postului de conducere, lateral pe cockpit, montînd două astfel de radiatoare. S-a obținut o deplasare a centrului de greutate către spatele mașinii, fapt ce a diminuat valoarea forțelor tangențiale transversale pe roțile din față, ameliorînd capacitatea de ghidare a acestora. Totodată, s-a îmbunătățit confortul pilotului. În ceea ce privește barele de torsiune, acestea s-au dovedit mai rezistente în exploatare, cu posibilități lesnicioase de reglaj, față de arcurile spirale, ca elemente de preluare a șocurilor. (5).

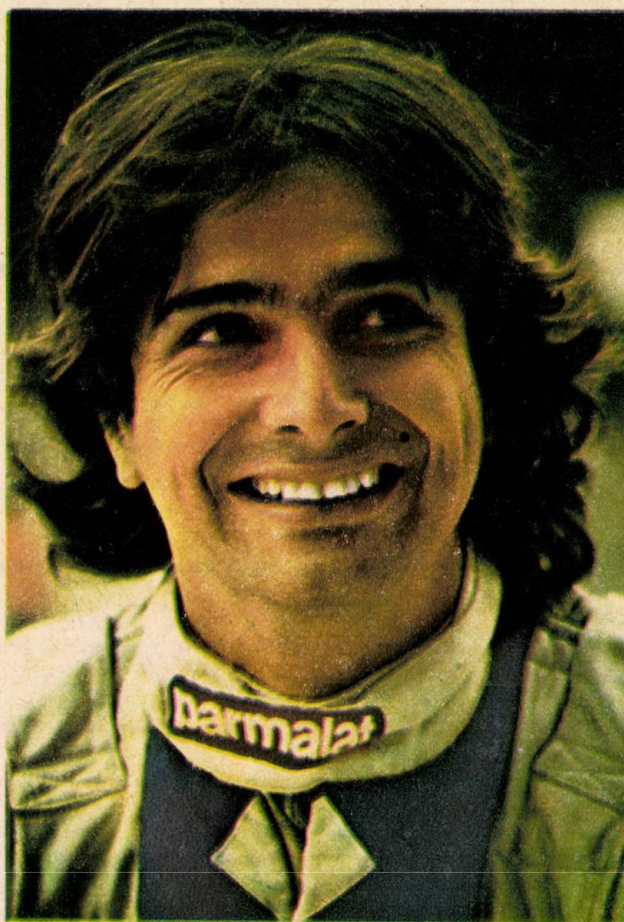
Efectul de sol (Lotus MK 79, 1978). A fost una



din cele mai spectaculoase inovații în tehnica de construcții a mașinilor de Formula 1: orientînd o vîină de aer, preluat din partea anterioară a mașinii, către o aripă de portanță reglabilă, se realizează un efect similar aspirației, știut fiind că aderența este cu atît mai mare cu cît sarcina pe

puntea respectivă este mai mare $[(A = \gamma \text{ (coeficient de aderență)} \times G \text{ (greutate)})]$. Soluția s-a dovedit eficientă, dar a fost abandonată în cele din urmă, datorită dorinței forurilor sportive de a impune reducerea vitezei în viraje. (6).

AI. SOLOMONESCU



MĂRTURISIRI



Nelson
Piquet

Tenis, karting, formula V, formula 3 — iată treptele pe care le-a parcurs tinărul pilot brazilian Nelson Piquet (născut la Rio de Janeiro la 17 august 1952), înainte de a intra în lumea Marilor Premii de formula 1.

Dotat cu un talent excepțional, Piquet a venit în Europa în 1977, după ce câștigase câteva titluri de campion al țării sale. Nu l-a trebuit decât un sezon pentru a se impune în ochii unui cunoscut manager (Bernie Ecclestone), care l-a adus în echipa sa (Brabham), alături de Niki Lauda și John Watson. După alte două sezoane, Piquet a ajuns în fruntea „piramidei”, luptându-se de la egal la egal cu Alan Jones pentru titlul suprem și devenind, la sfârșitul lui 1980, vice-campion mondial. În 1981 a câștigat titlul suprem.

„Am fost întrebat și eu, adeseori — spune Nelson Piquet — care este diferența între o mașină de formula 1 și alt gen de mașină de curse. Sincer vorbind, un automobil de Grand Prix este mult mai ușor de condus decât oricare alt automobil. Dar tot ceea ce depășește sfera pilotajului, adică restul, este înfinit mai complex și mai diferit. Această diferență am simțit-o încă de la început, de când am început să alerg în cursele de formulă, spre care m-am îndreptat la îndemnul mentorului meu, marele pilot Emerson Fittipaldi. De fapt, se poate spune că Fittipaldi a pus bazele adevăratului sport automobilistic în țara noastră și toți cei care au început pilotajul în deceniul trecut s-au dezvoltat sub razele personalității acestui remarcabil sportiv.

Revin la mașinile de formula 1. A învăța mereu câte ceva despre aceste mașini reprezintă esențialul în activitatea unui pilot.

Dar, repet, nu este vorba de a învăța în primul rând cum se pilotează o mașină, pentru că acesta este cel mai simplu lucru, mai ales în cazul tinerilor cu talent.

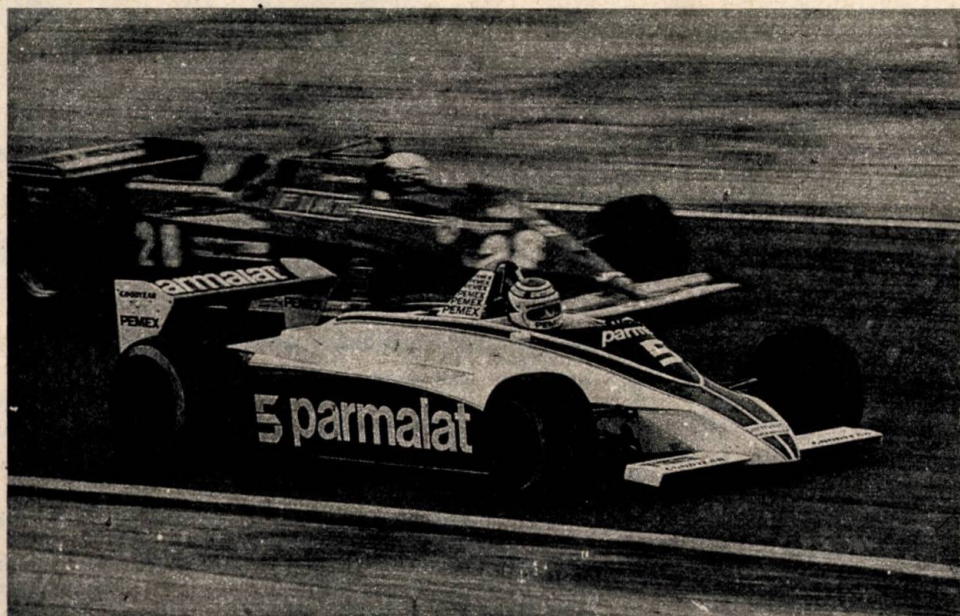
Esențialul este să înveți cum se pune la punct un automobil, cum trebuie reglat acesta pentru o cursă sau alta. Punerea la punct a unei mașini este un lucru delicat și el cere foarte multă muncă. Sub aspectul performanțelor, al calităților personale, diferențele dintre piloții de formula 1 sînt foarte mici, ele măsurîndu-se în sutimi de secundă. Aici, diferențele le generează condițiile tehnice, adică starea mașinii, performanțele ei. Un pilot care forțează orbește într-un viraj va trece foarte rapid pe acolo, dar nu va mai putea face același lucru

în virajul următor. Dimpotrivă, un pilot care gîndește și care dispune de o mașină bine reglată și echipată va fi rapid mereu, în toate sau aproape toate virajele prin care trece.

A pilota o mașină înseamnă, în mod indiscutabil, a o manevra ca și cum ea ar face parte integrantă din ființa ta. Mașina de curse o simți prin mîini, prin picioare, prin spate, prin urechi. Ea este o prelungire a corpului tău.

Care este viața unui pilot celebru? Foarte grea sub aspect nervos: el trebuie să reziste presiunii celor doi „p”, adică presei și publicului. Pentru mine, presiunea unui adversar, pe pistă, mă stimulează. Într-un an, în Marele Premiu al Italiei (pe care l-am și cîștigat) l-am avut în

spate, aproape tot timpul pe Alan Jones. De cîte ori acesta încerca să mă atace, eu prindeam aripi și mă îndepărtam de el cu 80—100 de metri. Mai greu îmi este să rezist atacurilor unor ziariști agasați sau unor anumiți spectatori care pur și simplu mă sufocă prin curiozitatea lor exacerbată. Îmi place să mă întrec în curse și nu să văd mereu microfoane agresive, la care să răspund, camere de luat vederi sau aparate de fotografiat, în fața cărora să zîmbesc la comandă. După ce închei o cursă, nu-mi doresc altceva mai bun decît cîteva ore de liniște, în compania unei cărți interesante sau a unor prieteni cu care să înot sau să fac o partidă de tenis.”



Mașina Brabham cu numărul 5. La volanul ei: Nelson Piquet, campionul mondial al anului 1981. Acest titlu încoronează o carieră sportivă, despre care se poate spune că abia a început. Va reuși tînărul pilot brazilian să se ridice la nivelul idolilor săi, Juan Manuel Fangio și Emerson Fittipaldi, care au cîștigat cinci și respectiv, două titluri ale lumii? Răspunsul afirmativ la această întrebare nu depinde decît de Piquet și de șansa sa de a avea întotdeauna mașina care îi trebuie.

MOZAIK

TREI IMAGINI DE NEGREZUT

„Marele Canyon”, o prăpastie de 1000 de metri din Munții Colorado — S.U.A., a exercitat și exercită una dintre tentațiile cele mai vii pentru „cavalarii riscului”, în dorința acestora de a înfringe limitele puterii și curajului omenești, prin demonstrarea că imposibilul poate deveni posibil, iar incredibilul o realitate. Ajuțați de succesele tehnicii moderne cascadorii se avîntă în tentative unice.

În vara trecută, televiziunea americană a comandat lui Dar Robinson, membru activ al lui „Stuntmen's Association”, organizație care grupează pe toți cascadorii de la Hollywood, filmul unui salt peste Marele Canyon. Pregătirea mașinii a fost încredințată lui Ky Michaelson, specialist în mașini cu reacție, care a ales un model „Bradley GT”, cu caroseria din plastic, pe o mecanică Volkswagen, căreia i-a substituit, pentru această ocazie, un motor V8. Alți specialiști au montat rampele de zbor și de aterizare, iar camerele de televiziune erau pregătite pentru transmiterea în direct a saltului.

„Bradley”ul a decolat, însă după cîteva secunde de „zbor” Robinson și-a dat seama că n-are nici viteză și nici înălțimea necesare reușitei. Atunci, el a abandonat mașina și, cu ajutorul parașutei, a aterizat pe fundul Canyonului. „Bradley”-ul s-a sfărîmat complet, „condamnat” să rămînă în veșnicie printre stînci, ca mărturie a unei încercări de mare curaj.



Prima experiență făcută cu un taxi-automobil în Europa datează din decembrie 1898, cînd în fața Operei din Paris au apărut două mașini ce erau puse în serviciul publicului. Prețurile excesive au determinat pe cetățeni să apeleze, în continuare, la serviciile trăsurilor cu cai. În 1900, cu ocazia Expoziției Internaționale de la Paris, au circulat 18 taxii avînd tracțiune electrică. Greu, dar cu succes, acțiunea se extinde și numărul taximetrelor crește: 35 în 1905, 417 în 1906, 1465 în 1907. În 1909 se înființează o companie de taxii-automobile echipate cu motoare monocilindrice De Dion Bouton. Anglia a fost a doua țară europeană care a instituit serviciul public de taximetre. Primul apare în 1906 în Trafalgar Square. Numai în cîteva ani, în Londra circulau 2 500 de taxii, în mare parte de construcție franceză, cele de marcă engleză circulînd, peste puțin timp, în Germania a treia țară care adoptă serviciul de taximetre.

DE-ALE AUTOMOBILULUI

◆ O firmă de taxiuri din Tokio a concediat un șofer, dar nu pe motiv că a provocat accident, că era nepoliticos cu clienții sau că nu dădea randament, ci pentru că avea o ținută necorespunzătoare, umblind nebârbierit, cu hainele șifonate și pantofii nefăcuți. Adresându-se justiției, șoferul în cauză a încercat să demonstreze că ținuta lui concură cu gradul de uzură avansată a mașinii, cu care firma îl obligă să facă piața. În fața instanței, fiind îmbrăcat corect, judecătorul a ris și a anulat concedierea.

◆ Unui ospătar din München, deteriorându-i-se permisul de conducere, a solicitat unul nou. Datele personale au fost introduse în computer, care a greșit anul nașterii, înregistrând 1960 în loc de 1942. În felul acesta a reieșit că ospătarul respectiv a intrat în posesia permisului de conducere la vîrsta de... 4 luni.

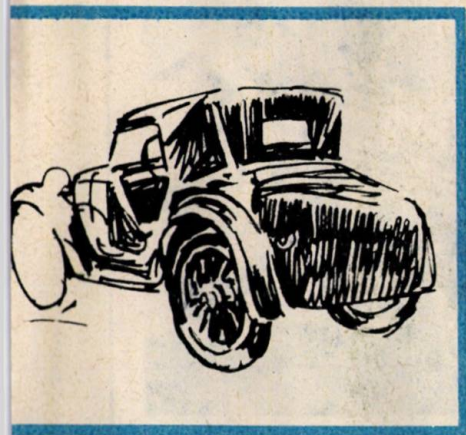
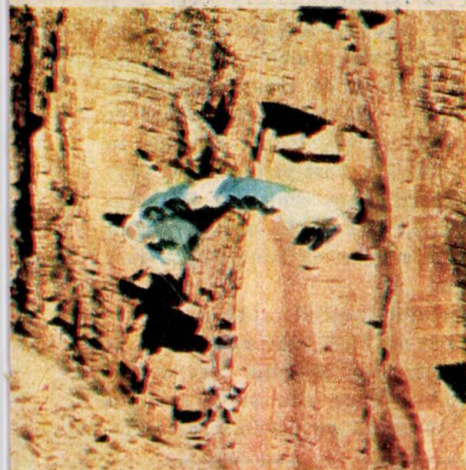
◆ Într-un oraș din Norvegia un autoturism ardea. Pompierii sosesc, sting incendiul și fac, în procesul-verbal, observația: „Søren Andersen, de 50 de ani, căsătorit, a căutat cu o lumină aprinsă locul unde era fisurată conducta de benzină. A găsit-o!”

◆ Trecînd prin Stockholm, un american și-a cumpărat un autoturism de ocazie, plătind pentru el 1 200 coroane. L-a folosit și la plecare l-a abandonat în port, uitîndu-și, însă, în torpedo permisul de conducere auto. După două luni primește acasă, în S.U.A., o înștiințare în care scria negru pe alb: „Autoturismul dv. a fost vindut cu 600 de coroane. Întrucît amenda pentru abandonarea lui este de 2 000 de coroane, vă informăm că vi s-a dresat proces-verbal pentru plata restului de 1400 de coroane”.

◆ Într-un orașel scoțian serviciul de circulație a dat un anunț în ziarul local în care se sublinia faptul că acel pieton care/ traversează neregulamentar o anumită stradă, prin punctul ei cel mai circulat, va plăti o amendă de 5 șilingi.

— Domnule, de ce ați redus amenda la jumătate? Toată lumea știe că pînă acum se plăteau zece șilingi — îl întreabă un pieton pe polițist.

— Cu amenda de zece șilingi nimeni nu a vrut să traverseze această porțiune a străzii — a răspuns polițistul.





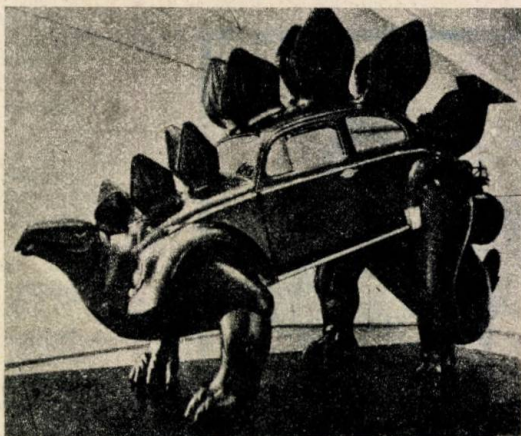
ORIGINEA FRÎNELOR CU DISC

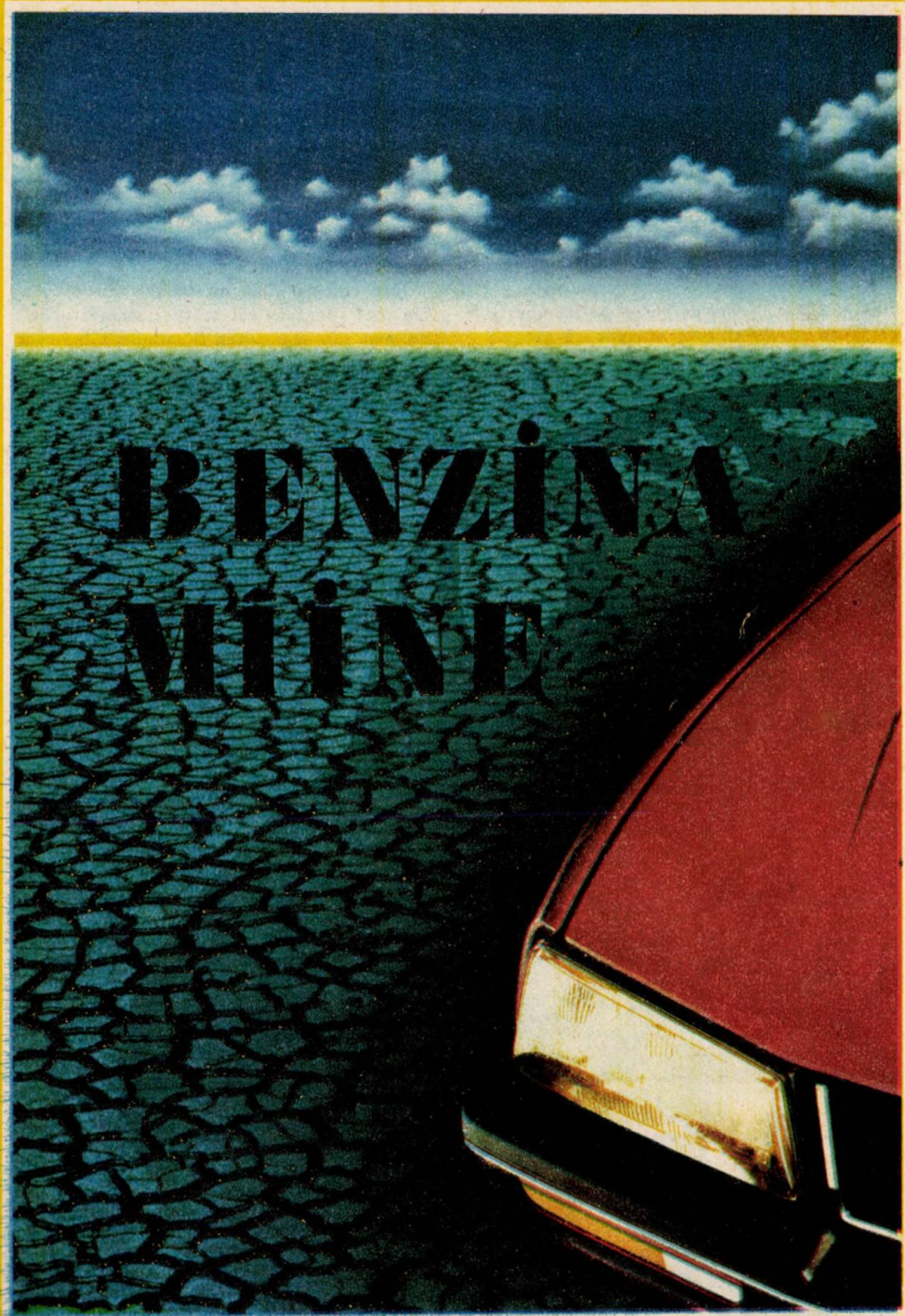
Frînele cu disc la automobile au fost experimentate, pentru prima dată, pe un model „Lanchester 12 HP” în anul 1902. Noutatea n-a avut, însă, priză la industria de automobile, care a preferat să echipeze mașinile cu frîne mai simple și mai sigure. În anul 1920 apar din nou frînele disc pe tramvaiele americane și englezești. În cel de-al doilea război mondial, frînele disc au fost perfecționate și folosite pe carele blindate. În arena sportivă, frînele disc au apărut în anul 1938, pe mașina de record „Thunderbolt”, cu care George Eyston a stabilit primul record de viteză pe pământ cu cel 500 km/h. În istoria frînelor cu disc, momentul cel mai important a fost victoria din 1953 a mașinii „Jaguar KX 120”, cu care echipajul Rolt-Hamilton a cucerit victoria la Le Mans. În același an, în Italia apare primul autoturism echipat cu frîne disc — modelul „Mitzi”, al firmei Siata.

Pentru a combate supremația mașinii „Jaguar”, Mercedes aduce pe pista celor „24 de ore” din 1955 un autoturism echipat cu frîne aerodinamice. Dar sistemul propus de Mercedes nu a avut succes. Frînele cu disc se impun din ce în ce mai mult și încep să apară pe mașinile de serie.

MODY

● Specialistă în arta monumentală, americana Patricia Rénick a creat, folosind „coloana vertebrală” a unui autoturism Volkswagen Coccinella acest monstru antediluvian botezat după numele strămoșului „Stegowagenvolksaurus”.





Aproape zilnic aflăm prin mass-media că s-a descoperit sau că s-a pus la punct o nouă metodă de a produce „benzină” pentru automobilele noastre, pornind de

la fel de fel de materii prime care nu se cheamă țitel.

Eforturile nenumăratelor institute, oamenilor de știință sau chiar ale inventatorilor

autodidacți sînt cît se poate de lăudabile și necesare, deoarece, deși se răspîndesc extracțiile de sub fundul mărilor și oceanelor (din ce în ce mai costisitoare), totuși într-o bună (mai exact „rea”) zi, toate aceste surse de petrol se vor epuiza. S-a mers pînă acolo încît s-au realizat lichide carburante (mai exact alcoolii) și din pale de grîu, de orez sau din fel de fel de „buruieni”. Motoarele alimentate cu astfel de carburanți funcționează bine spre bucuria (și iluziile) inventatorilor respectivi.

Între timp, barilul de petrol se scumpește de la an la an și este evident că această escaladare va continua inexorabil pînă în ziua epuizării totale.

În ce privește producția de carburanți din materii prime vegetale, deși s-a dovedit „posibilă experimental”, este practic imposibilă industrial, deoarece nu se pot realiza în nici un caz cantitățile imense pe care le necesită zilnic viața modernă în continuă dezvoltare (aproape zece milioane de tone de petrol pe zi!)

În alimentarea Globului cu energie se caută și alte surse decît petrolul și gazele, dezvoltîndu-se: 1) centralele atomice; 2) extragerea cărbunelui; 3) captarea ener-

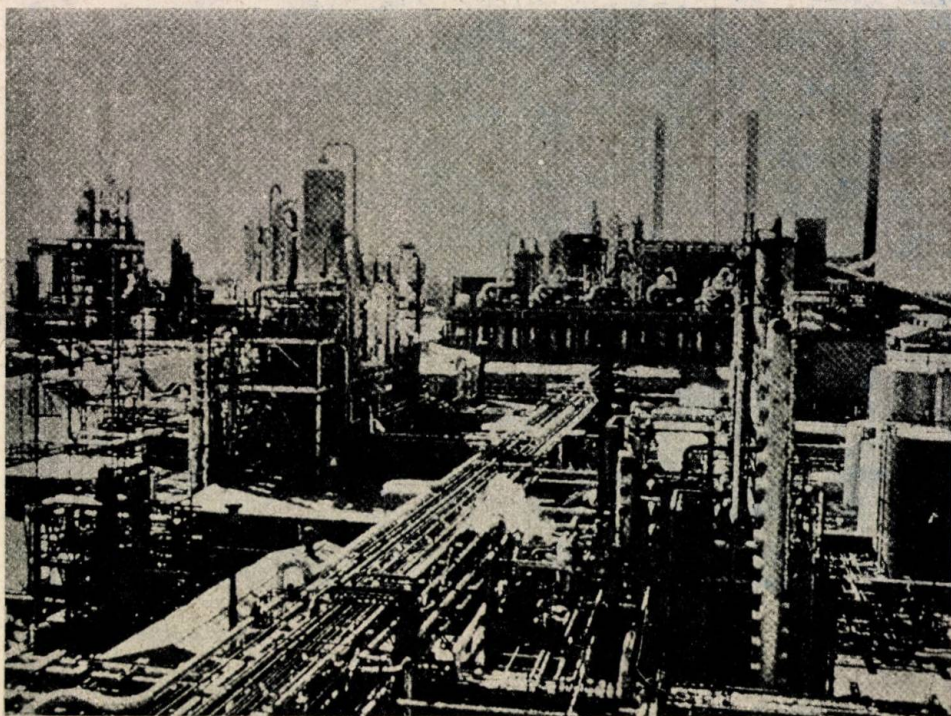
giei solare; 4) a forței eoliene; 5) a celei hidraulice; 6) prelucrarea biomaselor și a altor reziduuri; 7) producția alcoolilor etc.

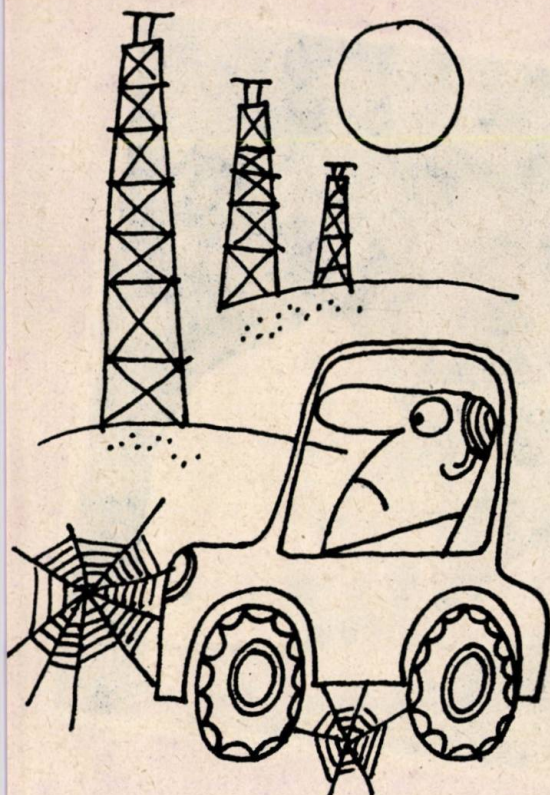
Dintre acestea numai ultimele cinci surse sînt practic eterne, celelalte fiind perisabile după cîteva sute sau mii de ani.

Desigur că mulți dintre cititori ar putea spune: „Ce ne interesează pe noi, automobiliștii, toate „zarzavaturile” astea, străine de motoarele noastre? Nouă ne trebuie benzină; benzină care să nu ajungă mai scumpă decît șampania!”

Just colega! Dar nu pentru totdeauna. De ce? Pentru că toate „zarzavaturile” de mai sus vor putea fi asimilate indirect de automobilele electrice ale viitorului. Însă acestea se vor răspîndi numai după ce vreun inventator genial va realiza un nou tip de acumulator care să fie mult mai ușor decît bateriile actuale. Dar pînă atunci, se pare că va mai curge multă apă pe Dîmbovița, timp în care problema benzinei noastre va deveni din ce în ce mai acută și mai „sărată”! De aceea, în prezent, cele mai mari speranțe de viitor apropiat se pun în producția benzinei plecînd de la cărbune, din care globul însumează rezerve pentru cel puțin 3 — 500 de ani.

Vedere parțială a unei uzine moderne de benzină sintetică realizată prin hidrogenarea cărbunelui.





Se știe că benzina este un amestec heteroclit de fel de fel de hidrocarburi (respectiv, compuși formați din carbon și hi-

drogen). Deci problema producției de benzină sintetică constă în realizarea unor enorme uzine chimice, unde cărbunele să fie „hidrogenat” prin metodele cele mai convenabile. Numai că această hidrogenare, oricât de reușită ar fi, costă foarte multe parale.

Producția de benzină prin hidrogenarea cărbunelui este începută de cîteva ani în multe țări industrializate. Însă, deocamdată, este vorba numai de cantități foarte foarte departe de necesitățile lumii, iar ca preț de cost, nu-i prea departe de litrul de șampanie!

În concluzie, este extrem de necesar să apară cît mai curînd mult doritul acumulator-minune. Desigur că automobilul electric nu-i nici poluant, nici zgomotos, nu consumă deloc ulei, n-are nevoie de filtru de aer, nici de reparații capitale!

Dar cînd va apărea oare? Deocamdată nu ne poate răspunde nimeni. Iar noi trebuie să ne resemnăm și să facem economii cît mai severe de combustibil.

Petre CRISTEA

DIRECȚII NOI DE CERCETARI

● Coeficientul CX a devenit o obsesie pentru constructorii de caroserii, pentru că aerodinamicitatea este unul din domeniile cheie în care se caută noi soluții pentru reducerea consumului de combustibil. Cu ajutorul unor accesorii aerodinamice, aplicate pe modele experimentale s-a reușit obținerea unor reduceri ale coeficientului de aerodinamicitate CX cu pînă la 20 la sută. M-ai puțin s-au ocupat, însă, pînă acum realizatorii nollor modele de aerodinamicitatea internă a unui automobil, adică de modul cum circulă aerul sub capotă (răcire, ventilație etc.) În acest domeniu mai sînt încă foarte multe de făcut. S-a constatat astfel că, în multe mașini actuale, care au partea din față foarte penetrabilă, compartimentul motor se pune sub presiune, tînzînd să ridice autovehiculul. Prin rezolvarea acestor probleme se va putea, desigur, obține o reducere și mai accentuată a coeficientului CX.

● Normele ECE în materie de măsurare a consumului sînt fixate la viteze stabilizate (90 și 120 km/h). În acest fel nu se ține seama de pornirile la rece, atît de costisitoare în carburant. Apare astfel o anomalie: eficiența soluțiilor tehnice noi în materie de consum este cercetată și evidențiată îndeosebi la nivelul vitezelor amintite. Or, injecția electronică, de pildă, la viteze de 90 și 120 km/h este mai puțin bună decît carburatorul. Datorită normelor în vigoare, munca cercetătorilor nu este orientată spre cercetarea fazelor esențiale și spre determinarea exactă a consumului real realizat de un autovehicul. Apare astfel necesară revizuirea normelor actuale în materie de măsurare a consumului pentru orientarea corespunzătoare a eforturilor de cercetare și exprimarea explicită a cantităților reale de carburant de care are nevoie un autovehicul în condiții normale de exploatare.



Piloți și căștile lor

După ce părăsesc întrecerile automobilistice, piloții nu mai păstrează decât titlurile (dacă au câștigat vreunul) și... amintirile. De asemenea, ei păstrează mănușile și căștile.

Pentru piloți, casca înseamnă mult: un obiect de protecție, un simbol. Simbolul curajului și bărbăției. Casca reprezintă, de asemenea, un semn distinctiv, un punct de reper, grație căruia spectatorii își recunosc de la distanță favoriții, putând urmări permanent evoluția acestora în cursă.





Ca obiect de protecție, casca s-a dovedit de zeci de ori salvatoare, mai ales de când au apărut construcțiile numite „integrale”.

Prima calitate a unei căști integrale — afirmă specialiștii — este aceea de a rămâne pe cap în caz de șoc și de a-l apăra pe pilot de traumatisme. În vederea unei protecții cât mai eficiente, constructorii realizează căștile dintr-o „cocă” exterioară din material sintetic, mulată pe un înveliș, interior, tot sintetic, dar de duritate

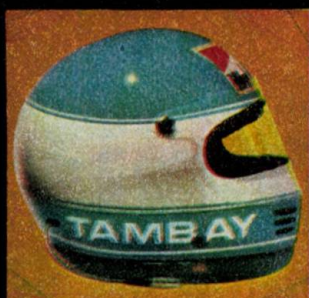
variabilă. În ultima vreme, căștile integrale au devenit ceva mai complicate, având cocă dublă și dublu înveliș interior, pentru o greutate totală care nu depășește un kilogram.

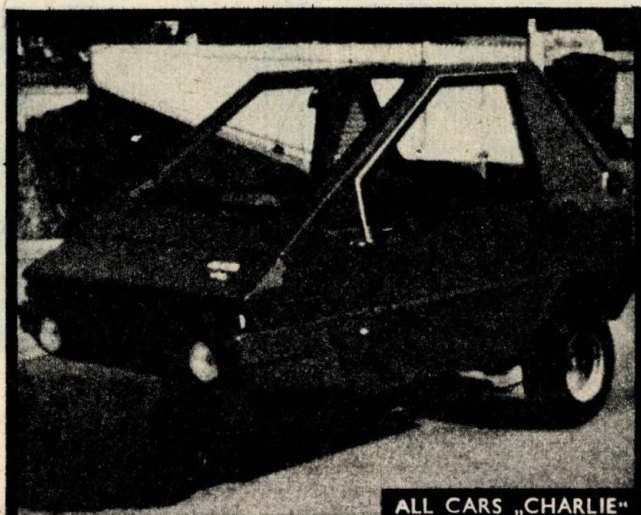
În mod obișnuit, căștile de curse se execută „pe măsură”, ca un costum de haine comandat la croitor. Dificultatea constă, spun constructorii, în a găsi măsura ideală, care nici să nu-l „stringă”, dar nici să nu fie prea mare pe capul pilotului.

În căștile moderne sînt încorporate un emițător-

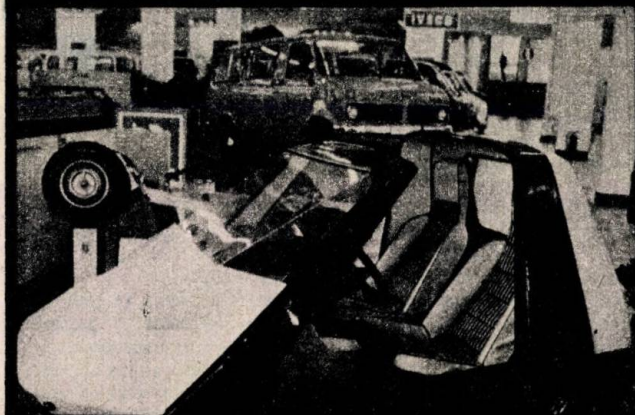
receptor de radio, precum și un tub de legătură cu butelia de aer curat sub presiune.

La realizarea căștilor de curse participă și pictorii pentru că un asemenea obiect trebuie să fie frumos, atrăgător, să aibă o anumită personalitate. Unii piloți, ca Jackie Stewart, de exemplu, își aleg singuri culorile, desenele, genul de literă cu care să le fie scris numele. Jackie a cerut întotdeauna ca pe casca lui să apară acea bandă „ecosez”, care să-l marcheze originea.





ALL CARS „CHARLIE“



TIBICAR „BELLA“



NUOVA AMICA

CU 3 roți

Italianii le spun „vehicule fără o roată”, acestea fiind omologate ca ciclomotoare sau motocicletă, datorită cilindrului. Au caroseria de mici dimensiuni, motoare în doi timpi care consumă benzină în amestec și se manevrează și cu ajutorul ghidonului. S-au născut la începutul motorizării, prin anii 1900, fiind deosebit de apreciate, după care au fost uitate. Redescoperite prin 1950 acestea au beneficiat de notorietate, grație modelelor „Isetta”, o originală mini-utilitară, dotată cu motor în doi timpi, de 198 cmc, care dezvoltă 9,5 C.P.

Actualmente mai multe întreprinderi artisanale produc aceste „mașinuțe” cu trei roți, care folosesc motoare de la 50 la 250 cmc. Cererea cea mai mare o înregistrează vehiculele cu motor de 49 cmc, datorită faptului că pot fi conduse de la...14 ani, sau de către cei bătrâni. Italianii (fiind cei mai originali constructori de vehicule pe trei roți) rîd de conducătorii maturi ai acestor vehicule, numindu-i „aspiranții dezumflați ai permisului de conducere”. În Italia, anual se desfac circa 1500 de bucăți de asemenea vehicule, produse de firme autohtone și, sub licență, în Franța, R.F. Germania, Spania și Anglia.

Prezentăm câteva dintre aceste modele:

BMA „BRIO”. Construit în orașul Alfonso-Ravenna, este unul dintre cele mai simple vehicule cu trei roți. Conducerea se face cu ajutorul unui ghidon pe care sînt amplasate dispozitivele de accelerare și de frinare. Cutia de viteze este automată și are două trepte, iar sistemul de frinare mecanic, pe toate roțile. Mo-

torul Sachs, monocilindric, în doi timpi, de 50 cmc, dezvoltă o viteză de 40 km/h, cu un consum de 3 l amestec la 100 km. Caroseria este din rășină ranforsată cu fibre de sticlă și are partea superioară demontabilă. Lungimea maximă 1,8 m.

CASALINI „SULKI”. Vehicul construit în orașul italian Piacenza de către firma „Casalini”. Motor în doi timpi, monocilindric de 48 cmc, cutie de viteze cu trei trepte, frâne hidraulice cu tamburi pe trei roți, viteză maximă de 40 km/h, consum 2 l/100 km.

FIM „CHIHUAHUA”. Versiunea din imagine se cheamă „Berlina” și este produsă de o firmă din orașul italian Augri-Salerno. Caroseria are dimensiunile unui „mini” (2,70 m lungime) și este fabricată din rășină ranforsată cu fibre de sticlă. Existența unei a treia uși o face deosebit de funcțională. Motor monocilindric în doi timpi, frâne hidraulice pe trei roți, cutie de viteze cu patru trepte și marșarier. Viteză maximă 80 km/h, consum, 4,5 l amestec la 100 km.

„NUOVA AMICA”. Vehicul produs de firma BMA. Motor doi cilindri, de 125 sau 250 cmc, cu aprindere electronică, transmisie automată cu variator continuu de viteză, frâne hidraulice cu tamburi pe toate roțile. Exemplarul cu motor de 250 cmc realizează o viteză de 80 km/h, cu un consum de 5 l/100 km. Caroseria este din rășină ranforsată.

AȚI CARS „CHARLIE”. produs de o firmă din Piacenza — Bologna, are motor de 48 cmc, monocilindric, în doi timpi, transmisie automată cu variator de viteză, frâne hidraulice pe trei roți. Viteză maximă 40 km/h, consum 2,5 l amestec la 100 km/h.

TIBICAR „BELLA”. Principala caracteristică este tracțiunea față (vehiculele cu trei roți au, în general, tracțiunea pe spate), motor în doi timpi, cu aprindere electronică, 123 cmc, cutie de viteze cu patru trepte plus marșarier, frâne cu dublu circuit, cu discuri pe față, cu tamburi pe spate.

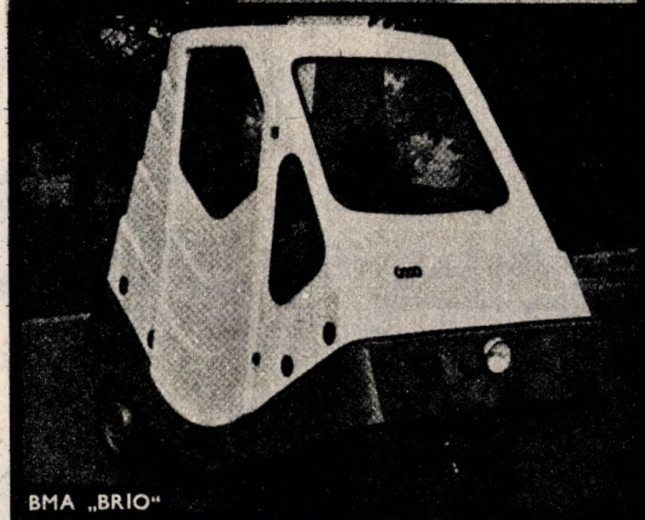
Octavian NICULESCU



FIM „CHIHUAHUA”



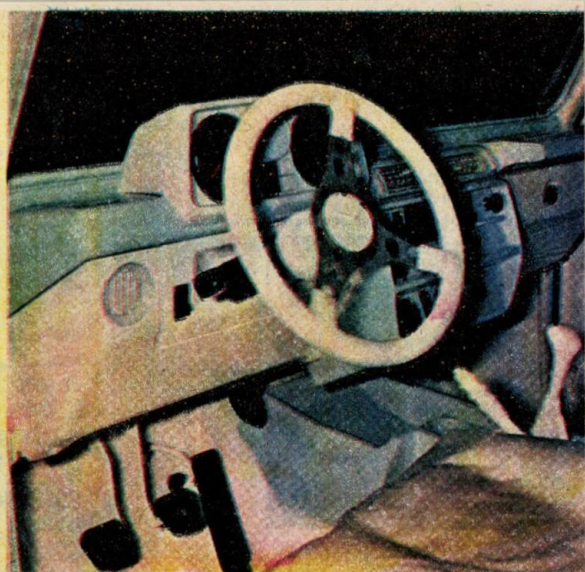
CASALINI „SULKI”



BMA „BRIO”



Mercedes — „COURRÈGES“

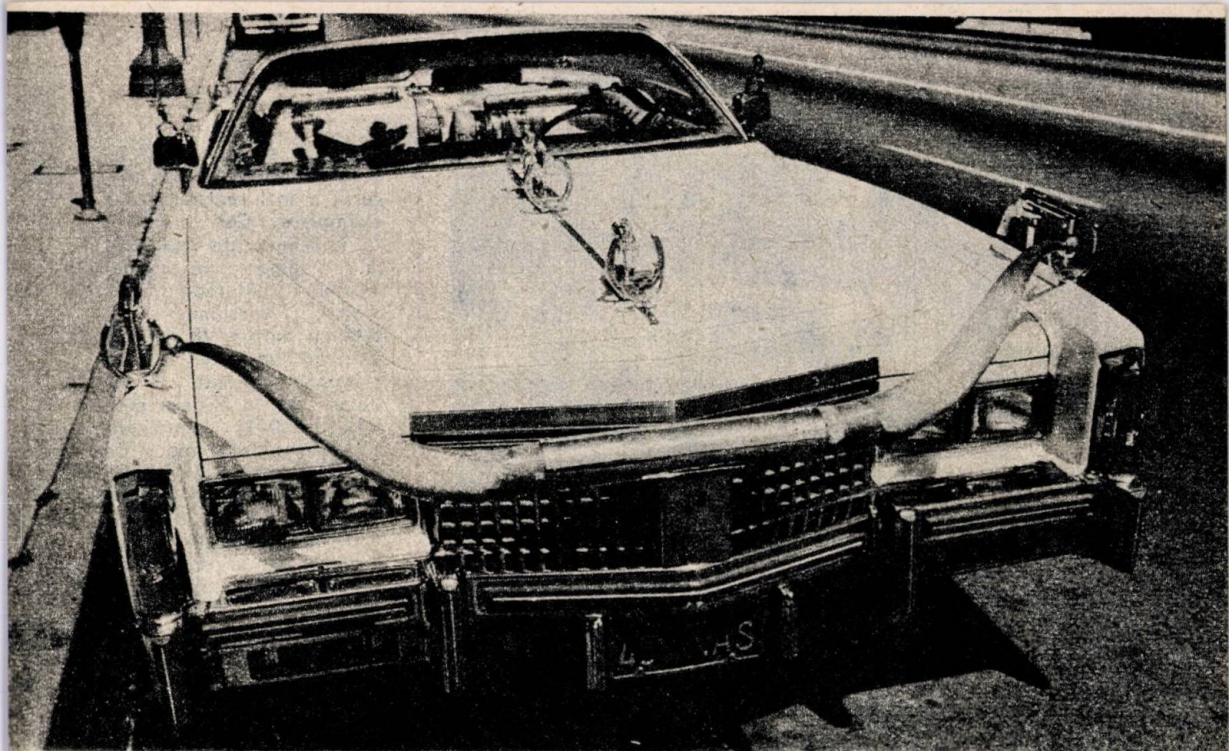


Interioare de autoturisme decorate de „low riders“



DECORATORII
DE

AUTO
MO
*
BILE



CADILLAC — „COW-BOY“

Decoratori de automobile au existat în toate timpurile. De fapt, fiecare perioadă de emancipare a acestuia a fost personalizată și sub acest aspect. La început se decorau doar elemente exterioare, cel mai adesea prin stilizarea funcției acestora: faruri somptuoase, ce imitau lampadarele, trompete-claxon, care căpătau uneori alura unor feroase guri de crocodil și măști de radiator ce aveau montate pe bușon extravagante figuri de păsări, de zeități antice sau de animale port-bonheur.

Mai recent, decoratorii „au atacat” și habitaculul, care, sub mîna lor, a suferit metamorfoze dintre cele mai neașteptate: a fost transformat în bar, în buduar, în dormitor, în bibliotecă etc. etc. La acest capitol, artizani fără egal sînt faimoșii „low riders” din S.U.A., care totodată practică și o pictură în culori violente, acoperind întreaga caroserie cu scene simbolice.

Alteori, magia creatoare a decoratorului-artizan transformă întregul autoturism, căutînd ca prin

minuția modificărilor să sugereze o anume identitate. În asemenea cazuri, artizanul nostru își cunoaște meseria la perfecție, produsul lui depășind cu mult perioada plasării unor „floricele” nevinovate. Un asemenea travaliu necesită nu mai puțin de 7000—8000 de ore, automobilele respective devenind astfel piese de excepție datorită valorii intrinseci.

Hollywood-ul își are meșter-artizan pe George Barris, supranumit în glumă „carosierul care a masacrat cele mai frumoase mașini din lume”. Clienții lui sînt, sau au fost, celebrități ale marelui ecran ca Elvis Presley, Clark Gable, Dean Martin, Sammy Davis jr., Mannix sau boxerul George Foreman. Pentru actrița Zsa Zsa Gabor el a modificat radical un „Rolls Royce Phantom VI” căruia, printre altele, i-a schimbat ornamentele cromate cu altele aurite. Pentru actorul Clark Gable el a reconstruit un „Duesenberg”, făcîndu-l „superscurt” și „superputernic”. Firme reputeate, ca General Motors sau

Chrysler, îi încredințează lui Barris construcția unor automobile „de vis” sau, la comanda altora, altele de... coșmar, așa cum au declarat indignați mulți dintre cei care au văzut un sobru „Mercedes 300 SL”, căruia Barris i-a adaptat uși în formă de „aripi de fluture”...

CADILLAC „COW-BOY“

Nudie este creator de „rodeo-tailors”, costume pentru recuzita de film a cow-boy-lor. Parcă pentru a înțelege mai bine creațiile lui, el însuși este un tip original. Umblă încălțat cu cizme de culori diferite, stînga-dreapta, și, înainte de a discuta cu un personaj simandicos, își schimbă hainele în raport cromatic cu culoarea ochilor interlocutorului...

Ideea modificării unui automobil i-a fost sugerată de scopuri publicitare. Succesul înregistrat a fost colosal, Nudie trezindu-se cu un număr record de pretendenți dornici să achiziționeze acest „Cadillac cow-boy”. Și cum pofta vine



Caroserie din fibră de sticlă, radiator tip — Rolls-Royce, pneuri extralargi, tapiserie din catifea roșie, volan din argint... și „Maggiolino” s-a transformat într-un hibrid. Trei ani i-au trebuit unui tânăr californian să realizeze „capodopera” din imagine.

mîncînd, el l-a vîndut și, sesizînd rentabilitatea afacerii, a mai realizat cîteva exemplare. Cel prezentat în imaginile de față este la origine un model „Cadillac Eldorado Fleetwood”, versiune dotată cu motor V8 de 193 CP. În varianta uzinei, exemplarul costă 15.000 dolari, iar în a bricolerului — 150.000! Exorbitantul preț a fost impus de greutatea valorică a pieselor ce au intrat în componența acestui „super-star”: 650 kg de argint, 1200 monede de argint de diferite dimensiuni și din diferite epoci, îmbrăcămintea de argint cizelat a volanului etc. Pielea tapiteriei a fost schimbată cu o alta — groasă și moale — pe care sînt imprimate scene ecvestre. Pe capota spate au fost montate potcoave cromate de cai, o pușcă „Winchester” de epocă, iar pe panourile ușilor cîte trei revolve cromate „Colt 45”, unul dintre ele datînd din anul 1874, și încă unul, drept ornament pe levierul schimbătorului de viteze. Numele cumpărătorului acestui autoturism a rămas

KIDZON

Mario Andretti dînd sfaturi fiului său Mike, angajat într-o competiție de karturi pe circuitul Watkins Glen.



necunoscut, dar se bănuie
că va fi vedeta unui film.

„MERCEDES“ — „SIMFO- NIE ÎN ALB“

André Courrèges este
un croitor la modă pari-
zian. Creațiile lui în do-
meniul automobilistic au
o arie mai restrânsă,
limitându-se la „îmbrăca-
rea“ unor mașini. Ultima
lui creație, pe care admi-
ratorii au numit-o „de
înalță croitorie automobi-
listică“ este autoturismul
de teren „Mercedes 4x4“. Courrèges declara că a ales
acest autoturism pentru
„a-l urbaniza“. „Am făcut
să pătrundă înăuntrul soa-
rele, bucuria de a trăi.
Am dorit să fac dintr-o
utilitară destinată altor în-
deletniciri o mașină de
oraș pentru a se servi de
ea și femeile. Gîndindu-mă
la acestea am ales argin-
tiul, griul metalizat și albul.
Toate la un loc conferă
o notă personală, dîndu-i
funcționalului și esteticul
de care avea nevoie.“

Într-adevăr — imaginea
o atestă — albul este cu-
loarea dominantă: caro-
seria, scaunele, bordul,
mocheta care îmbracă ha-



CADILLAC — „COW-BOY“

bitaclul, totul e învăluit
de lumină. În fond, Cou-
rrèges este un om care
știe să îmbrace pe altul
și, în domeniul automo-
bilului, a demonstrat că

și o mașină poate arăta
superb dacă trece pe la
un... croitor de lux.

Octavian NICULESCU



Imagine din
celebra cursă
„Baja Mexica-
na“. Compe-
tiția are loc
pe trasee „în-
fernale“, cu
noroi și mai
ales nisip, ce
nu pot fi
parcurse decît
de mașinile cu
tracțiune in-
tegrală.

AUTOSTRADA TRANSEUROPEANĂ NORD-SUD

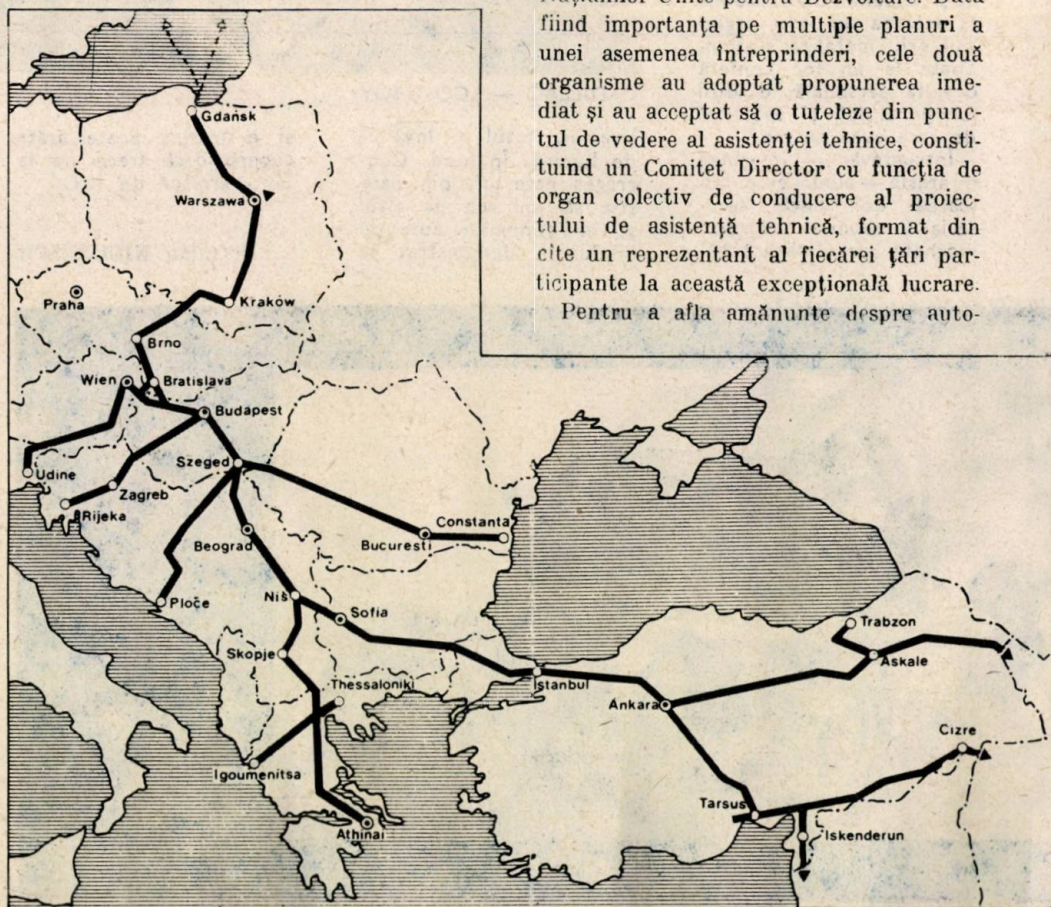
Deoarece ponderea transportului de mărfuri și persoane, prin intermediul autovehiculului, este într-o continuă creștere s-a impus cu acuitate și necesitatea construirii unor artere rutiere cât mai adecvate, capabile să asigure condiții optime traficului rutier și, îndeosebi, cote maxime de fluentă și securitate. Astfel se explică construirea numeroaselor autostrăzi pe teritoriile diverselor țări și a autostrăzilor ce conexează două țări vecine.

În urmă cu câțiva ani, din necesități impuse de viață, a apărut ideea construirii

unei autostrăzi care să realizeze o legătură directă între nordul și sudul Europei, străbătând teritoriile unui mare număr de țări și conexindu-se unor alte magistrale analoge pentru realizarea unui complex sistem rutier în cadrul bătrânului continent.

După conturarea acestei inițiative și după argumentarea necesității sale au fost elaborate primele documentații care au fost prezentate Comisiei Economice pentru Europa a Organizației Națiunilor Unite și, respectiv, Programului Națiunilor Unite pentru Dezvoltare. Dată fiind importanța pe multiple planuri a unei asemenea întreprinderi, cele două organisme au adoptat propunerea imediat și au acceptat să o tuteleze din punctul de vedere al asistenței tehnice, constituind un Comitet Director cu funcția de organ colectiv de conducere al proiectului de asistență tehnică, format din cîte un reprezentant al fiecărei țări participante la această excepțională lucrare.

Pentru a afla amănunte despre auto-





strada Transeuropeană nord-sud, ne-am adresat, cu câteva întrebări, tovarășului ing. **MIHAI BOICU**, directorul Direcției drumurilor din M.T.Tc., reprezentantul țării noastre în Comitetul Director.

— Ce este, în fapt, autostrada Trans-europeană nord-sud și ce avantaje prezintă pentru țara noastră coparticiparea la această lucrare de amploare?

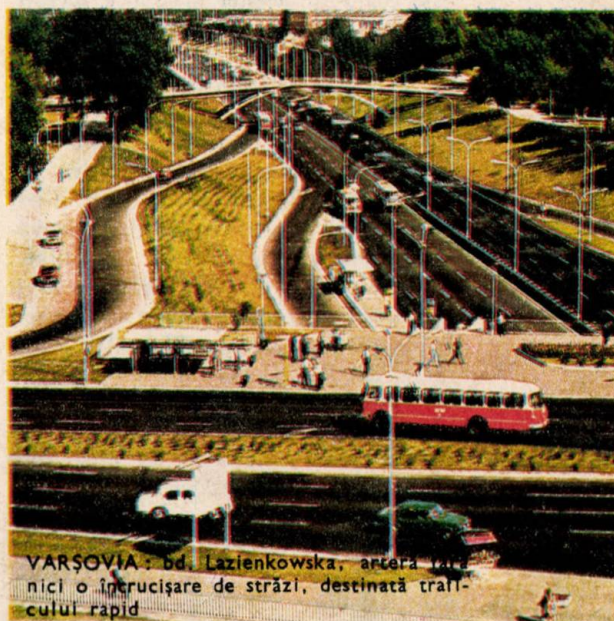
— Proiectul construirii autostrăzii Trans-europene este o „premieră mondială“ din multe puncte de vedere: va fi, ca dimensiuni tehnice, cea mai mare autostradă din Europa; va constitui o magistrală de majoră importanță pentru întregul continent; este încă o confirmare practică a politicii partidului și statului nostru care militează pentru cooperare și colaborare cu toate țările, indiferent de regimurile politice — colaborare-cooperare canalizată spre finalizarea unor obiective pașnice, de mare utilitate oamenilor acestei planete. Un alt avantaj considerabil este reprezentat de schimbul de experiență între specialiștii țărilor participante, de schimbul de tehnologii, de realizarea unor standarde de mare utilitate tehnică. Vreau să subliniez că România a aderat printre primele țări la acest proiect și că a devenit un participant activ la realizarea acestuia.

— Cite țări participă la elaborarea proiectului autostrăzii Transeuropene nord-sud și care va fi lungimea (estimativă) a acestei magistrale, când se vor încheia lucrările?

— La proiectul autostrăzii, sau cum este denumit în organisme internaționale — T.E.M. (Trans-Europa Motorway) participă zece țări și anume: Austria, Bulgaria, Cehoslovacia, Grecia, Italia, Iugoslavia, Polonia, România, Turcia și Ungaria. Lungimea totală preconizată inițial a fost de 2700 km, dar, avându-se în vedere multiplele avantaje pe care le reprezintă pentru multe țări această lucrare (avantaje de ordin economic, social, tehnic, turistic etc.) s-a ajuns, în final, ca lungimea T.E.M.-ului să atingă 10 000 km!

— Care sînt principalele orașe ce vor fi deservite de autostrada Transeuropeană?

— Punctul de „start“ va fi Gdansk, apoi Varșovia, Kracovia, Brno, Bratislava, Budapesta, Szeged, București, Constanța, Belgrad, Niș, Sofia, Istanbul, Ankara. Acestora li se vor adăuga alte mari orașe întrucît de la Bratislava se face racordarea cu Viena și, în continuare, cu Italia pînă la Udine, de la Budapesta, prin Zagreb, magistrala va atinge coasta Adriaticei la Rijeka,



VARȘOVIA: bd. Lazienkowska, actarea în noul o întrușare de străzi, destinată traficului rapid

de la Niș, prin Skopje, se va ajunge la Atena.

— Ținând seama de amploarea acestei lucrări și de numărul mare de „coautori“, vă rugăm, tovarășe director, să ne spuneți care au fost problemele tehnice mai deosebite care au apărut în perioada de „pregătire tehnică“ și de elaborare ale proiectului autostrăzii?

— Aș dori să precizez câteva aspecte importante și anume: proiectul autostrăzii este, într-adevăr, elaborat în asistența tehnică și sub egida C.E.E. și P.N.U.D., însă construirea acesteia pe teritoriul fiecărei țări se efectuează prin efortul financiar concret (material, tehnic, organizatoric) al țărilor respective. În aceste condiții fiecare „coautor“ al magistralei internaționale își proiectează și construiește „tronsonul național“ în „ordinea de urgență“ impusă de necesitățile sale interne. Astfel a apărut prima problemă mai dificilă: asigurarea caracterului unitar al unui sistem de transport rutier internațional (cum este autostrada Trans-europeacă) în pofida faptului că fiecare dintre participanții la construcție își are caracteristici proprii în legislația sa din domeniul construcțiilor de drumuri naționale. Ei bine, din această dificultate a reieșit, în final, un mare câștig pentru toți coautorii acestei magnifice lucrări: au fost elaborate recomandări și standarde (din fondurile celor două organisme ale O.N.U.) de proiectare și construcție pentru toate țările coparticipante la execuția autostrăzii. A fost o lucrare grea (45 de teme) care a necesitat câțiva ani de muncă complexă, la un înalt nivel, dar care, în prezent, reprezintă o adevărată bibliotecă tehnică de specialitate, care în condiții de lucru obișnuite ar fi fost dificil de obținut (și nu la acest nivel) de către fiecare țară în parte. Pentru dobândirea datelor tehnice necesare au fost elaborate metodologii de anchete de trafic (la frontiere și în interiorul țărilor respective prin contorizări) de prognozări pe bază de modele matematice, obținându-se, în final, tabelele cu traficul rutier prezent și în perspectiva următorilor 15 ani.

— Dorim pentru cititorii noștri câteva date tehnice concrete ale tronsonului românesc al autostrăzii Transeuropene.



AUTOSTRADA Bratislava-Praga

SOFIA : Catedrala Alexandru Nevski



— Lungimea totală a tronsonului românesc al autostrăzii Transeuropene va fi de circa 870 km. Itinerarul pe care se va construi magistrala va străbate 11 județe ale țării și va avea ca punct de intrare localitatea Nădlac (punctul de frontieră din județul Arad), de unde va coborî spre sud urmînd ruta Lugoj, Drobeta Turnu-Severin, Craiova, Caracal, București, Cons-

tanța. Viitoarea autostradă va avea două căi unidirecționale, fiecare cu cîte două benzi de circulație, între cele două sensuri fiind amenajată o zonă verde. Accesul pe autostradă va fi controlat și se va realiza prin intersecții denivelate și noduri rutiere la ramificații. De-a lungul magistralei au fost concepute dotările necesare unei serviri moderne a beneficiarilor ruti-

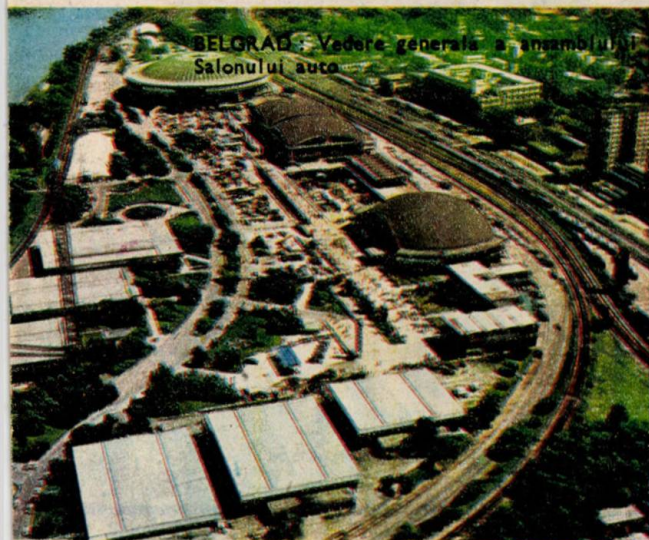
BUDAPESTA : bd. Lenin



BUCUREȘTI: bd. Magheru



BELGRAD: Vedere generală a ansamblului
Salonului auto



eri: moteluri și hanuri, mijloace de comunicații rapide, stații de asistență tehnică și de alimentare cu produse petroliere. Proiectanții au prevăzut, conform standardelor internaționale, construirea unor benzi de staționare.

Importanța acestei magistrale rutiere depășește cu mult lungimea traseului și numărul localităților pe care le va străbate. În amplasarea autostrăzii pe teritoriul țării noastre s-a avut în vedere complexitatea de coordonate tehnico-economice, care vor determina, în viitor, o remodelare a traficului rutier românesc și, implicit, regândirea economică a transporturilor, redistribuirea rutieră actuală și o certă absorbție a traficului din zonele aglomerate. Construcția autostrăzii Trans-europene va determina o mare dezvoltare a turismului intern și internațional și va facilita economisirea de carburanți și lubrifianți și, nu în ultimul rind, de timp.

— Care este stadiul în care se află lucrările la tronsonul românesc al autostrăzii Transeuropene, când va fi dat în exploatare primul sector și pentru când este prevăzută intrarea în funcțiune a întregii lucrări?

— În prezent, Institutul de proiectări al M.T.Tc. a terminat elaborarea studiu-

MILANO: Cavalcadă automobilistică pe
autostrada nord, ocazionată de week-end



lui de amplasament preliminar al întregului tronson românesc. Sînt în curs de elaborare celelalte faze ale documentației tehnice pentru fiecare sector în parte și se află în curs de execuție primii 17 km de autostradă „la profil complet” pe tronsonul cuprins între Fetești și Cernavodă. Am spus „la profil complet”, deoarece intenționăm ca următoarele tronsoane să le construim și să le dăm în exploatare succesiv, adică întii o bandă unidirecțională și apoi următoarea pe măsură ce vor fi executate. Ținînd seama de necesitățile interne ale traficului rutier, s-a preconizat ca primul tronson important să fie dat în exploatare pînă în 1990. Acesta va face legătura dintre București și litoralul românesc și va măsura 215 km, scurtînd actuala distanță dintre cele două orașe cu circa 35 km. Prin construcția podurilor de la Fetești și Cernavodă și prin execuția celor 17 km de autostradă ce unește cele două poduri, practic s-a dat „startul” în realizarea viitoarei magistrale.

Mulțumind tov. ing. Mihai Boicu, pentru amabilitatea cu care a răspuns întrebărilor noastre, dorim să adăugăm și urările noastre de succes minunaților constructori ai magistralei europene, T.E.M.

Liviu ȘERBAN

VIENA : Vedere de pe Ringstrasse



ATENA : Vestigii ale trecutului



ISTANBUL : O secvență de trafic din apropierea pieței Dolmabahce, locul de start al rallyului Günaydin, ediția 1978

EXEMPLARE

ÎN „TIRAJ” RESTRÎNS



„TALBOT LAGO T 26”. Jacques Saoutchick, tapițer de meserie, a fondat la Paris, în 1907, atelierul omonime de caroserii. Linia extrem de elegantă a desenului a atras atenția celor mai mari case de automobile, atelierul lui meritând pe drept apelativul de „carosierul marilor mărci”. Elementele care îl distingueau erau

simplitatea, rafinamentul și o mare artă a dispunerii culorilor.

În 1928, la Salonul de la Paris, apare la standul Mercedes coupé-ul convertibil „Tip Cannes”. Avea o înălțime de numai 1,5 m, caroseria joasă și delicată, fără scări, cu aripi profilate, cu ciubuce din metal nichelat. Mercedes „Tip Cannes” a

reprezentat un moment important în activitatea lui Saoutchick, linia acestuia fiind reprodusă pe alte tipuri de Mercedes, ca cele denumite „S”.

Între 1929 și 1932, în atelierul carosierului „se nasc” un „Rolls Royce”, torpedo-cabriolet, și un cabriolet cu patru uși denumit „Tip Zeppelin”. Dar cea mai deosebită realizare a lui Saoutchick a fost carosarea, în 1948, a unui Talbot, botezat „T 26 GS”, comandat de către o personalitate din Arabia Saudită. Automobilul era o berlină având caroseria blindată, cu tapițerie izotermică, cu banca transformabilă prin comandă electrică, cu frigobar, lavabou și radiotelefon. Motorul era de 4,5 litri.

„APOLLO”. În filmul „Un Maggiolino tutto matto”, produs de Walt Disney în 1969, apare ca „protagonist” autoturismul „Apollo”, mașină construită de „Intermeccanica di Torino” și finisată la Oakland, în California, de către „International Motor Cars”. Caroseria este semnată de Franco Scaglione, de la „Centro Stile Intermeccanica” din Torino. Autoturismul a fost expus prima oară la Salonul de la Torino, din 1963, ca un grand turism, destinat exclusiv pieței americane, în două versiuni: coupe și spider. Mecanica era preluată de la „Buick Special Skylark”: motor V6 de 3524 cmc sau V8 de 4922 cmc.

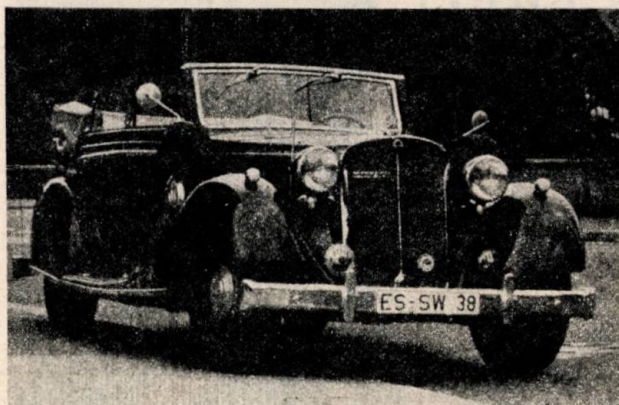
Firma constructoare a autoturismului „Apollo”, „Intermeccanica”, fondată în 1959 de către inginerul Frank Reisner, s-a ocupat

în primii ani de producția unui coupé sportiv de dimensiuni reduse, dotat cu un motor bicilindric boxer de 650 cmc, 40 CP. Curînd a trecut la construcția unor autoturisme de clasă superioară, ale căror caroserii au fost desenate de către creatorul lui „Apollo”, Scaglione. De sub creionul

acestui apar coupé-ul de mari performanțe „I.M.X. Italia”, dotat cu motor Ford V8 5800 cmc, care dezvoltă viteza de 265 km/h, apoi modelul „Indra”, echipat cu motor Chevrolet V8 de 5300 cmc sau cu motor Opel de 2800 cmc.

„Intermeccanica” și-a înțecat definitiv producția în 1970.





„MAYBACH ZEPPELIN”. Autoturismele produse de firma germană Maybach au reprezentat, la vremea lor, echivalente ale reputatelor autoturisme englezești Rolls-Royce, datorită perfecțiunii tehnice și calităților superioare. Stabilimentul fir-

mei se găsea pe malul lacului Costanza și fusese fondat în 1912 de către Wilhelm Maybach, unul dintre pionierii motorizării în Germania.

La început, Maybach a construit multe motoare destinate aerostatelor (ze-

pelinelor). După primul război mondial, firma a trecut la construcția de autoturisme: modelul „W 5” — în 1927 (400 de exemplare), „W 6” — în 1930 etc.

Unul dintre cele mai reușite produse ale firmei a fost modelul „D S 8 Zeppelin”, cu caroserie phaeton, desenat de un celebru carosier de pe acea vreme — Spohn. Autoturismul era dotat cu un motor de 12 cilindri, cu o cilindree de 7977 cmc, care dezvoltă 200 CP, realizând o viteză de 180 km/h.

Producția totală n-a fost comunicată niciodată, dar se crede că modelul „D S 8 Zeppelin” n-a depășit 300 de exemplare.

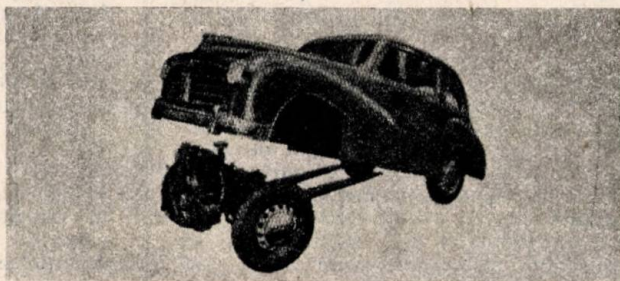


„NINFEA 800”. Autoturismul respectiv prezintă interes sub aspectul reluării activității industriale în sectorul automobilistic, după cel de-al doilea război mondial. Proiectat și construit de Giuseppe Milanaccio, un tehnician care lucra la Fiat și la Opes (Officine di Precisione e Stampaggio), „Ninfea” a fost expus pentru prima oară la expoziția „Mostra della Meccanica” din anul 1946 de la Torino, apoi, în versiunea definitivă, la Salonul de la Torino din 1948.

„Ninfea 800” este o ber-

cu 4 trepte, viteză a III-a și a IV-a sincronizate. Grupul propulsor reunește în bloc unic ambreiajul și cutia de viteze.

„Ninfea 800” a fost o mașină de avangardă, urmînd schemele constructive ale epocii, remarcabilă prin linia aerodinamică, putînd realiza vi-



lină cu două uși, cinci locuri, tracțiune față, motor stelar în 4 timpi, 3 cilindri, 748 cmc, răcire cu aer, cu o putere maximă de 24 CP la 3800 rot/min, cutie de viteze

teze de 100 km/h. Autoturismul a avut succes, producția acestuia ridicîndu-se la o sută de unități. Dificultăți financiare au determinat renunțarea, în 1949, la continuarea producției.



CHEIA DE CONTACT

Primele chei de contact au avut, strict, rolul conectării bobinei de inducție în circuitul electric al automobilului, acționarea demarorului făcându-se, de regulă, de la un buton separat. Soluția era preferată, întrucât tehnologiile de atunci privind obținerea de materiale rezistente față de arcul electric ce se formează între contacte străbătute de curent cu amperaj mare — specific demarorului — nu permiteau miniaturizarea întrerupătorului electric și înglobarea lui în piesa numită astăzi „contact general”. Evident, cheia de contact a veteranului automobil exprima, prin forma ei, simplitatea sistemului: fie că avea forma unei șurubelnițe, ce putea roti un întrerupător, fie că porțiunea terminală, activă, era concepută ca două trunchiuri de con cu bază comună, putând depărta lamele ce închideau circuitul. O astfel de cheie de contact putea fi ușor reprodusă, ori substituită cu o șurubelniță, dacă proprietarul mașinii pierdea cheia originală.

Apoi, constructorii de autoturisme au început să conceapă sisteme de simplificare a comenzilor. Două comenzi pentru o singură operație — pornirea motorului — li s-au părut risipă de efort pentru șoferi. Și astfel, a apărut piesa unică de contact, având două poziții: închiderea circuitului electric al bobinei de inducție, deci al sistemului de aprindere, și închiderea circuitului electric al demarorului. Cheia a fost adaptată acestei funcții: partea ce urma să fie prinsă între degete a fost lătită și aplatizată pentru înlesnirea efectuării comenzii. Astfel de contacte s-au dovedit agreeate de consumatori, până când s-au înmulțit aparatele electrice ale mașinii: radioul cu alimentare trecută prin contact, soluție utilizată la unele autoturisme din seria veterană,

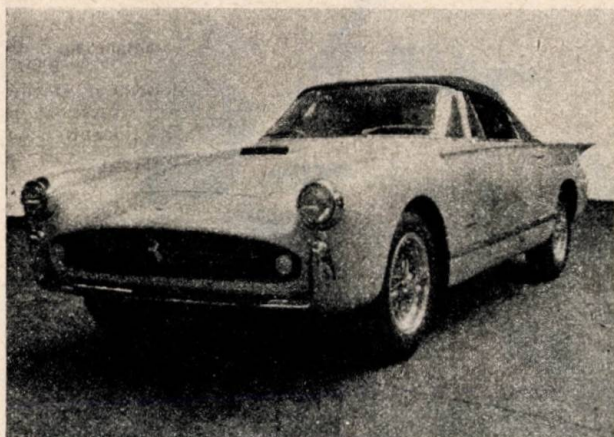
ce erau echipate de fabricanți cu aparate de radiorecepție, lumini de poziție trecute și ele prin contact, sau sistem electric de încălzire a habitaculului. Au apărut, deci, contactele cu trei poziții, cheia adaptându-se funcției noi; profilul destinat acționării a fost desenat cu aspectul secțiunii prin picătura de apă, astfel încât să poată fi repărată poziția întrerupătorului.

În fine, odată cu înmulțirea mașinilor s-a impus ca necesitate asigurarea vehiculului împotriva „vizitatorilor” nepoftiți. Așadar, urma ca piesa numită contact general să nu mai poată fi acționată decât cu o anumită cheie și aceasta să fie a proprietarului mașinii. S-a împrumutat de la broaștele ușilor sistemul Yalle, cu role și arcuiri, cheia de contact având un profil dințat, ce nu permite introducerea în locaș decât dacă a fost construită după forma și numărul de role ale contactului. Prin aceasta și cheia a devenit mai „robustă”, întrucât griparea contactului, din cauza unor uzuri sau a înghețării lubrifiantului, implică un efort al șoferului, ce s-ar putea solda cu ruperea prețiosului instrument pentru pornirea mașinii.

Astăzi, cheile de contact sînt în concordanță cu cerințele funcționale și estetice: au un profil danturat ce le transformă, ca posibilitate funcțională, în unicate, adică fiecare contact are cheia lui, o altă cheie neputînd debloca volanul și sistemul de conectare a circuitelor electrice; sînt însă și frumos prezentate, pentru acordarea cu cerințele stilistice ale bordului și pentru identificare lesnicioasă. În fine, cheile de contact moderne sînt inseriate, cu profil, pentru a putea fi reproduse de mașini speciale, existente în marile unități de depanare.

Cezar CEPOL

EXEMPLARE ÎN „TIRAJ” RESTRÎNS



„SUPERAMERICA”. Atelierul de caroserii Boano a fost fondat în 1954 la Torino, de către Mario Boano. Designul profesat de Boano (care lucrase în atelierul lui Pininfarina și Ghia) excelează prin nota de originalitate și eleganță și prin solu-

țiile stilistice oferite diferitelor comenzi ale caselor de automobile.

Prima lucrare, care a reținut atenția specialiștilor, a fost un autoturism Alfa Romeo, construit în 1954. În timpul unor probe desfășurate pe autodromul din Monza, mașina

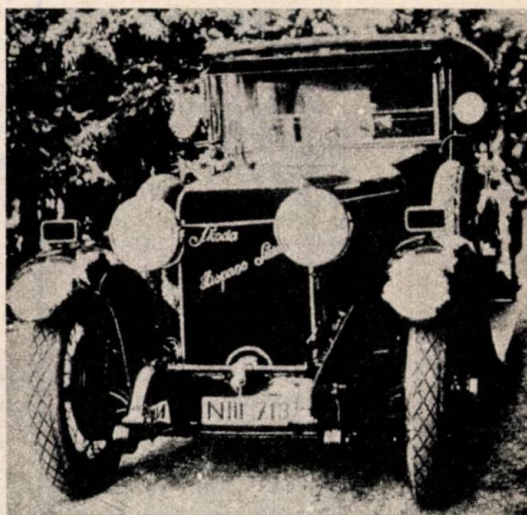
(motor de 3000 cmc aerodinamic) a realizat viteza medie de 280 km/h. Henry Ford jr., încântat de rezultate, a comandat construcția unui exemplar unic pe mecanică „Lincoln”, care a fost botezat „Indianapolis”.

Printre alte realizări ale lui Boano se numără Ferrari „250 GT Geneve”, Chrysler „Special Corvair II”, „Jaguar” etc.

Realizarea de prestigiu a carosierului este autoturismul, în versiune cabriolet, Ferrari „410 Supera-merica”, urmașul versiunii „America”, intrat în producție în 1955, echipat cu motor de 12 cilindri în V la 60°, de 5 litri, derivat din motorul de competiție. Puterea maximă era de 340 CP la 6000 rot/min. Din acest model a derivat „Superfast”.

„HISPANO-SUIZA-SKODA”. După primul război mondial, firma cehoslovacă „Skoda” a trecut la producerea de autocare, tractoare și mașini agricole. Doar o mică parte a uzinei din Pilsen a fost destinată construcției de autoturisme, însă exclusiv autoturisme sub licență. În perioada respectivă, firma cehoslovacă producea motoare pentru Hispano-Suiza și, astfel, conducerea uzinei Skoda a ales ca viitor produs luxosul autoturism „Hispano-Suiza”. După o scurtă perioadă de pregătire tehnologică, în 1925 începe producția autoturismului. Primul exemplar a fost o berlină destinată unei oficialități — modelul „25/100” —, echipat cu un mo-

tor de șase cilindri, care dezvoltă 100 CP. Acest model a fost construit în 200 de exemplare, din care au „supraviețuit” doar trei. „Hispano-Suiza-Skoda” a prezentat același grad de eleganță și de rafinament al execuției ca modelul original. În plus, varianta cehoslovacă se distingea de original printr-o silențiozitate a funcționării motorului, măturie a avansatelor cunoștințe ale tehnicienilor cehoslovaci în ramura prelucrării metalelor. Producția „Berzei din Boemia”, cum a fost poreclită „Hispano-Suiza-Skoda” (barza fiind mascota de pe bușonul radiatorului modelului original) a încetat în 1929.

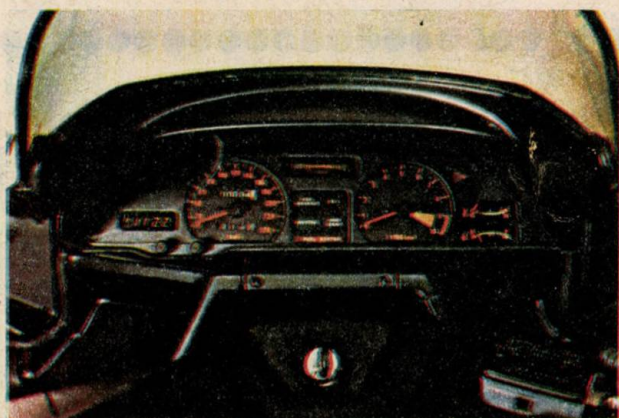


MOTO



HONDA TURBO

După șase ani de studii și experiențe, specialiștii firmei Honda au produs prima motocicletă de serie, cu motor supraalimentat și primul mini-turbocompresor. Este mai greu de explicat necesitatea supraalimentării la o motocicletă, dar dacă se au în vedere performanțele obținute, rezultatele sînt notabile: față de cei 48 CP (DIN) ai Hondei 500 CX, motorul Honda 500 CX Turbo are 78 CP (DIN) la 8000 rot/min, viteza maximă fiind de 210 km/h, cu peste 30 km/h mai mult ca în cazul motorului atmosferic. S-au păstrat cotele de alezaj și cursa de 78 mm x 52 mm, modificîndu-se



chiulasa, printre altele și în ceea ce privește raportul de compresie, scăzut la 7,2:1. Cuplul maxim al noului motor este de 7,5 kgfm la 4500 rot/min, turbocompresorul asigurînd o presiune constantă de 1,9 bari, începînd de la 4000 rot/min.

Ceea ce reține atenția la Honda Turbo este greu-

tatea scăzută (227 kg) față de motocicletă avînd motor cu putere aproape egală, Honda 900, a cărei greutate este de 270 kg și consumul de benzină scăzut, față de Honda 500 CX, cu motor atmosferic: cu 1 litru de benzină Honda Turbo parcurge 16 km, iar Honda CX, cu motor atmosferic, 15 km.



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14



15

recunoașteți
marca?



16

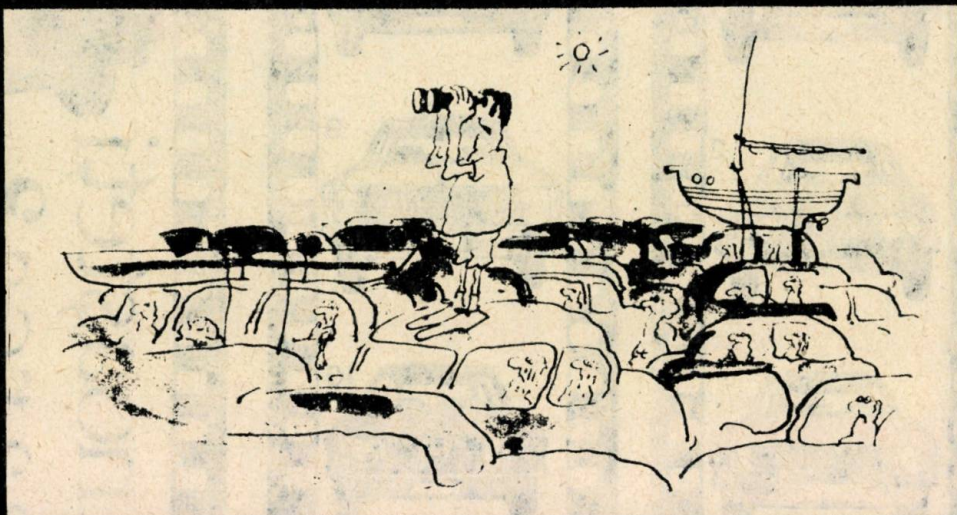


17

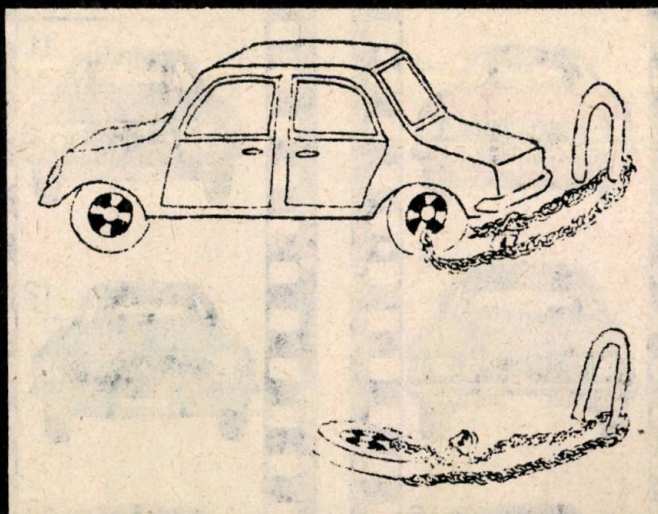


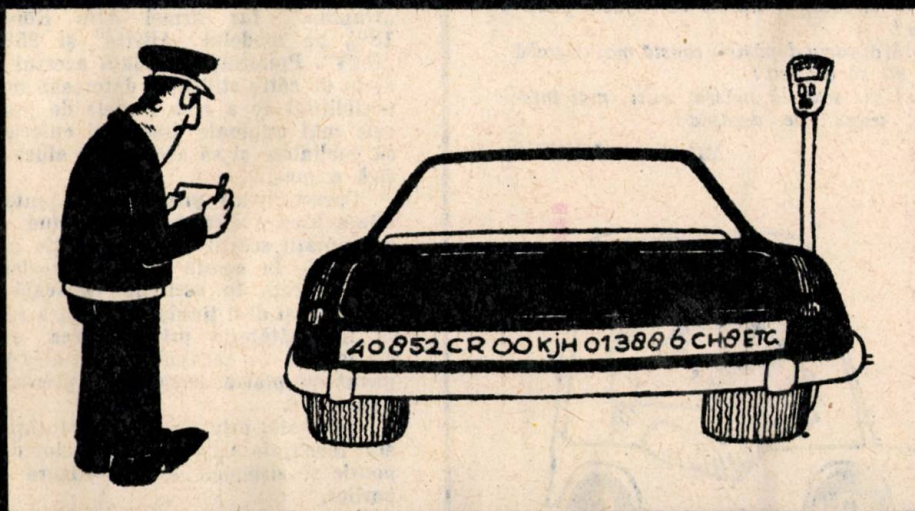
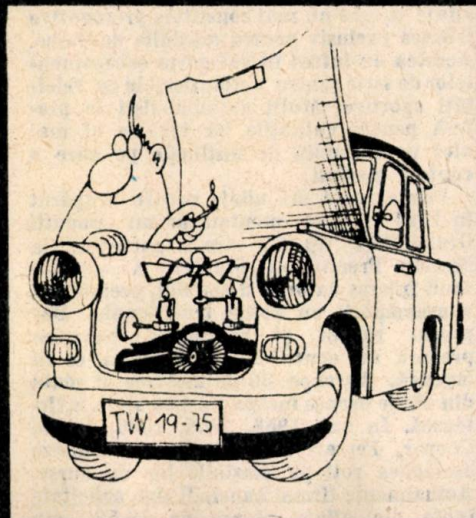
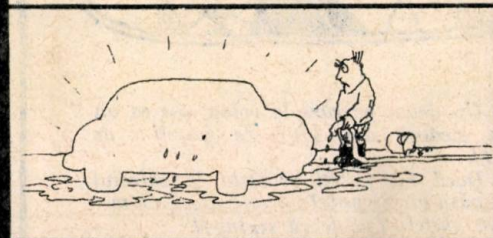
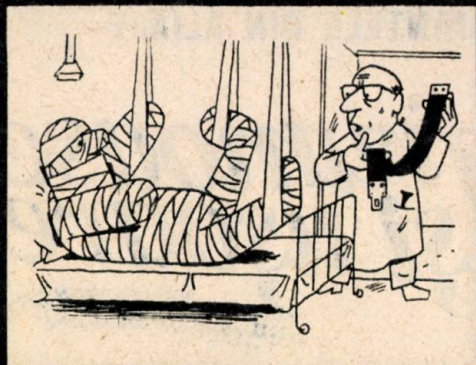
18

1. Fiat 12v. Sport; 2. Lancia Fulvia; 3. Volvo; 4. Alfa Romeo; 5. Ford Taunus; 6. Toyota; 7. Opel Rekord; 8. Morris Marina; 9. Opel Commodore; 10. Saab; 11. Austin Allegro; 12. Ford; 13. Ford Escort; 14. Austin; 15. Dacia 1300; 16. Opel Ascona; 17. Vauxhall; 18. Opel Manta.



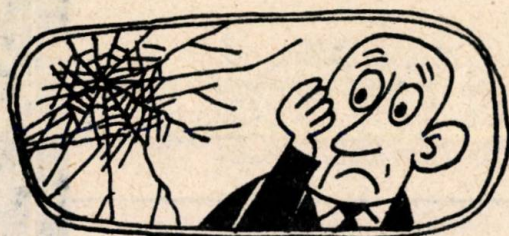
UMOR STRAJN





REFLECȚII*** LA VOLAN

- La barieră așteaptă numai cei grăbiți; ceilalți se odihnesc, se relaxează!
- După ce s-a instalat stăpîn la volan, la primul accident a băgat de seamă că-i lipsea... „judecata“; dar a găsit-o imediat!
- Boala vitezei e un soi de nevroză... pe patru roți!
- Cioburile aduc noroc...mai puțin parbrizele sparte!



- Un drum parcurs la volan este ca un basm alcătuit din 1001 de greșeli... de evitat!
- Dacă nu puteți renunța la obiceiul de a apăsa virtos pedala accelerației, schimbați-vă ghetele (poate vă string)!
- Nu vă grăbiți să dați „autografe“ agenților de circulație; aceasta nu vă face...publicitate!
- Măiestria depășirii constă mai degrabă în a ști să ocolești!
- Unii trag la măsca, alții, mai înțelepți, trag... pe dreapta!

Mihai MATEICIUC



JANTELE DIN ALIAJE

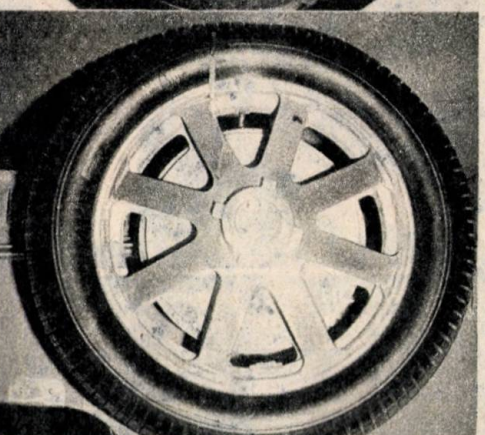
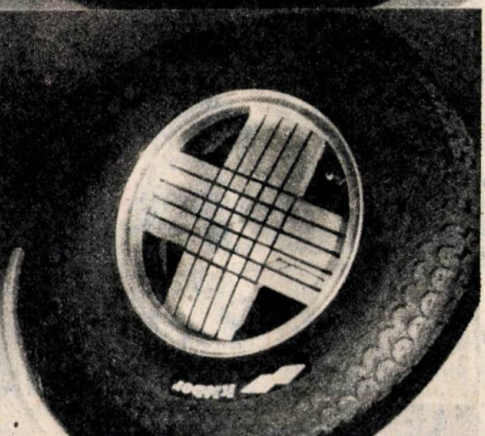
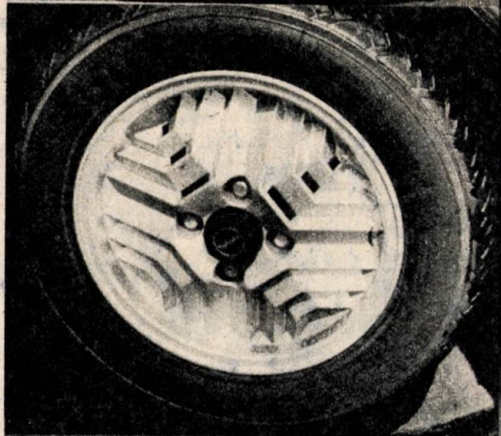
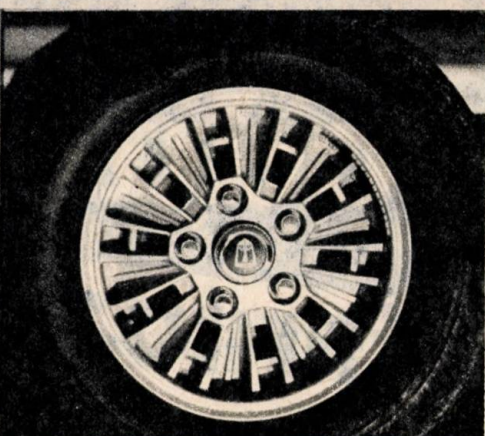
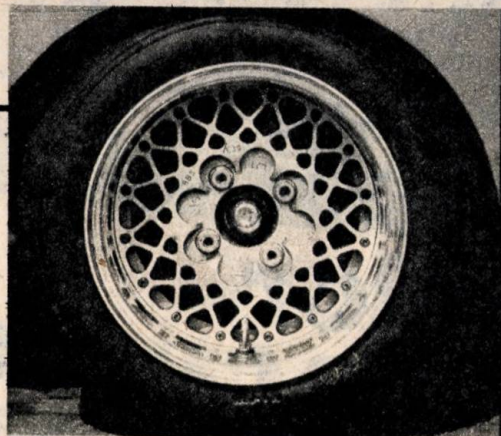
frumose și ușoare

De mai bine de un deceniu, roțile din aliaje ușoare nu mai constituie prerogative tehnice exclusiv pentru mașinile de curse. Acestea au intrat în categoria echipamentelor de serie pentru autoturismele cu velleități sportive. Mulți automobiliști le preferă pentru calitățile lor tehnice și mai ales pentru nota de distincție pe care o conferă mașinii.

Prima roată din aliaje ușoare a apărut în 1924 și a fost montată pe un „Bugatti Grand Prix“ tip '35, care a participat la Marele Premiu al Franței. A suscitât mult interes datorită desenului, greutateii și neasemănării cu roțile tradiționale. Dar prețul ridicat și robustețea oarecum precară au contribuit la intrarea ei în legendă. Aproape 30 de ani trec și roata din aliaje ușoare începe din nou să se învirească. În anul 1953, 1958, 1963, Lotus, Cooper, Ferrari se hotărâse să monteze asemenea roți pe mașinile lor de curse. Actualmente firmei Lancia îi sînt solicitate jante din aliaje ușoare pe 16,5% din modelele „Delta“ și pe 80% din modelele „Gamma“, iar firmei Alfa Romeo — 18% pe modelul „Alfetta“ și 25% pe „GTV“. Preferința acordată acestui accesoriu de către stilisti se datorează marilor posibilități de a crea modele de jante în cele mai originale desene și culori, care să sublinieze și să accentueze alura sportivă a mașinii.

Caracteristica principală a jantei din aliaje ușoare este, în primul rînd, aceea a greutateii scăzute în comparație cu cea din oțel. În aceste condiții, accelerațiile fiecărei roți, în oscilație verticală, sînt mai mici și deci ținuta de drum a mașinii se îmbunătățește prin mărirea duratei de contact cu carosabilul mai ales pe cel pavat cu piatră cubică sau presărat cu denivelări.

Totodată, prin reducerea greutateii roților sînt menajate articulațiile brațelor de suspensie și sistemele de amortizare a șocurilor.



«codul»

fanioanelor de curse

...Motoarele au pornit. Mașinile stau aliniate pe grila de start. Vacarmul motoarelor face imposibilă orice comunicare verbală între concurenți și oficiali. Din momentul în care sutele de cai putere s-au dezlănțuit cu toată furia, cuvintele nu mai au nici un rost. În locul lor rămân să „vorbească” fanioanele.

Există un adevărat „cod” al fanioanelor de curse, aprobat de Federația Internațională a Sportului Automobilistic și utilizat, în mod obligatoriu, pe toate pistele de concurs din lume. Citeva fanioane de curse și semnificațiile lor le prezentăm în cele ce urmează.



FANION ROȘU. Aflat la dispoziția exclusivă a directorului de cursă, fanionul roșu dictează oprirea imediată a tuturor mașinilor aflate în concurs.



FANION GALBEN. La apariția acestui fanion, minuit de către comisarii de parcurs, piloții sînt obligați să încetinească și să nu efectueze depășiri, deoarece pe pistă s-a ivit o situație periculoasă.



FANION ALB: pe circuit se află o mașină de observație, o ambulanță sau un automobil de curse care se deplasează încet (din cauza unei defecțiuni mecanice).



FANION VERDE. În linii mari, acest fanion dă „cale liberă” concurenților, după o semnalizare cu drapel alb sau galben.



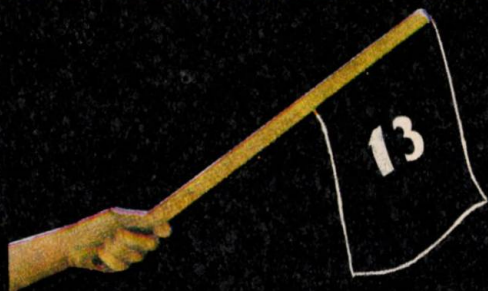
FANION ALBASTRU: unui anumit concurent i se semnalizează că este urmat îndeaproape de un adversar care dorește să-l depășească.



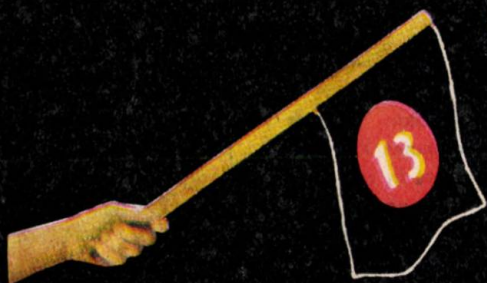
FANION GALBEN CU DUNGI ROȘII: traseu alunecos din cauza ploii, a uleiului sau a benzinei împrăștiate pe suprafața pistei.



FANION NEGRU-ALB, CU NUMĂR: ultim avertisment adresat unui concurent (purtînd numărul respectiv) pentru conducere nesportivă.



FANION NEGRU CU NUMĂR. Agitat de către un oficial, după ultimul avertisment menționat mai sus, acest fanion dă ordin pilotului care conduce nesportiv să părăsească imediat pista și să se retragă la stand.



FANION NEGRU CU DISC ORANJ ȘI NUMĂR: pilotul ce poartă numărul pe de fanion trebuie să intre la stand.



FANION „TABLĂ DE ȘAH”: sfîrșitul cursei.

Cum trebuie mînuite fanioanele? Există și sub acest aspect un regulament ce trebuie cunoscut de către toți oficialii și concurenții. Astfel, un fanion albastru nemișcat înseamnă (cum s-a arătat) că un pilot este talonat îndeaproape de către un partener de întrecere. Dacă fanionul albastru este agitat, pilotul respectiv trebuie să înțeleagă că partenerul din spate vrea să-l depășească.

Alt exemplu. Fanionul galben fix marchează o zonă în care se interzice depășirea. Dacă acest fanion este agitat, înseamnă că în locul respectiv s-a ivit o situație foarte periculoasă: blocarea parțială sau completă a pistei, intrarea publicului în traseu, ivirea unui incendiu.

În toate cursele naționale sau internaționale, startul se dă cu un fanion purtînd culorile țării care găzduiește competiția. Acest fanion este mînuit numai de către directorul cursei sau de către o persoană de notorietate invitată să facă oficiul de starter.

O TEMERARA EXPEDITIE CU AUTOMOBILUL



1

Citroën este una din firmele de automobile care a cultivat prin excelență marile expediții de lungă distanță, inițiatorul acestor acțiuni fiind însuși inginerul André Citroën, fondatorul firmei. În anii 1924—1925, o expediție organizată de cunoscuta firmă franceză a traversat Africa de la Colomb-Béchar la Cape-Town, străbătând distanța de 20.000 km. Această expediție s-a numit „Croaziera neagră” și a avut misiunea să deschidă căi de comunicație într-o regiune necunoscută, probând calitatea unor autovehicule cu șenile construite de Citroën. Cu câțiva ani mai târziu, din aprilie 1931 până în februarie 1932, s-a desfășurat ceea ce face obiectul acestor rânduri, adică marea expediție Citroën în Asia, numită „Croaziera galbenă”.

Scopul croazierei din 1931—1932 a fost acela de a stabili o legătură între Marea Mediterană și Marea Chinei, urmînd drumul lui Marco Polo și al străvechilor caravane cu mătase. Această nouă aventură, întreprinsă de 40 de oameni, cu ajutorul a 14 vehicule cu șenile, a străbătut 12.000 de kilometri, învingînd, printre altele,

înălțimile Munților Himalaya și nisipurile deșertului Gobi. Expediția s-a împărțit în două grupe: o grupă, numită „Pamir”, a plecat de la Beyrouth pentru a ajunge la Pekin, iar o alta, numită „China”, a plecat din Pekin, în sens invers, pentru a face joncțiunea cu prima în punctul Sin Kiang, undeva în sud-vestul deșertului Gobi.

Se spune că grupul Pamir a început să-și merite cu adevărat numele abia în iulie 1931, la trei luni și jumătate după plecarea din Beyrouth, cînd a ajuns la Shrinagar, în „Veneția Cașmirului”, la intrarea în Pamirul Occidental. În acel loc mașinile și oamenii străbătuseră deja 5.500 km, trecînd prin căldurile sufocante (50° la umbră) ale Afganistanului și apoi strecurîndu-se anevole prin trecătorile din Hindukus. O escală a fost prevăzută în Valea Bamyian, străjuită de o înaltă faleză, în malurile căreia, cu secole în urmă, călugării au sculptat imense statui ale lui Budha. Apoi a început ascensiunea spre „Acoperișul lumii”, spre înălțimile himalayene, pe un drum „de catiri”, aflat la 4.000 m altitudine, ce ducea la Ghilgit.

Ziarele din lumea întreagă scriau despre această expediție și nu puțini comentatori îi prevedeau un final tragic. Dar componenții expediției, în frunte cu șeful lor, Georges-Marie Haardt, nu erau oameni care să se dea bătuți cu una cu două. Ei au atacat masivul Himalaya și l-au învins, cu prețul unor eforturi deosebite. Iată un fragment din însemnările unui participant la această trecere temerară: „Ce pelsaj insolit, ce priveliști înspăimântătoare! Cornișe atîrnînd deasupra vișului, trecători de numai un metru și jumătate largime, viraje abrupte necesitînd deplasarea mașinilor cu ajutorul cricului, poduri improvizate din lemn care nu ofereau nici o garanție, torenți prăvălindu-se printre stînci, pante abrupte pe care nu se puteau urca decît șase kilometri în zece ore, roci ce trebuiau dinamitate, un cer sticlos, cu soare devorant și cu un vînt atît de puternic de-și oprea respirația. Cînd micile drumuri construite de noi se prăbușeau în abis le refăceam. Cînd mașinile nu mai puteau trece, le demontam, le transportam

dincolo în bucăți și apoi le remontam. Și totuși, am trecut!...”

În timp ce grupul „Pamir” ataca Himalaya, celălalt grup, plecat din Pekin, se lupta cu dificultățile pustiului Gobi, cu încurcăturile inerente unei astfel de acțiuni. După nouă luni de la plecarea din Beyrouth, cele două echipe s-au întîlnit și au pornit spre Pekin. Intrarea în acest oraș s-a făcut la 12 februarie 1932, cu echipajele complete. Ținta expediției era atinsă. Autorii ei puteau fi fericiți. Numai că, în același an, la scurtă vreme după încheierea răsunătoarei aventuri, Georges-Marie Haardt, șeful misiunii „Croaziera galbenă”, își încheia zilele într-un spital din Hong-Kong, din cauza unei duble pneumonii. Avea doar 48 de ani și a fost, alături de Inginerul André Citroën, inițiatorul acelei acțiuni temerare, intrată în istoria automobilismului.

Explicații foto:

1. „Scarabelul de aur”, una din mașinile grupului „Pamir”, la trecerea prin strimtorile himalayene.
2. „Asaltul” trecătoarei Toksum.



MOZAIC

Nu este vorba de un produs al firmei Citroën, ci de „Duffy”, fantezie a unei firme din orașul Colonia (R.F.G.) care a vrut să transforme micul 2 C.V., foarte îndrăgit, astfel încât să pară un mic „monstru” al circuitelor. Aripa de portanță, supradimensionată, este destinată exclusiv curiozității privitorilor, întrucât la vitezele de deplasare ale unui 2 CV rolul ei nu poate fi decât estetic. Cât privește utilizarea roților late, rolul estetic este evident, întrucât majorarea suprafeței de contact cu solul, în cazul mașinii cu motor de 25 CP, nu face altceva decât să consum energie.

Viteză în coastă? Nici vorbă de așa ceva. Fotografia ar merita însă o altă explicație: Până unde ajunge imaginația unui regizor de filme de aventuri dornic să sporească doza de insolit a filmului său.



„Bicicleta-umbrelă” sau „Umbrela-bicicletă” — vehicul prezentat de un inventator italian în cadrul Trienalei de la Milano, la secția „Să ne gândim la traficul în oraș”. Umbrela poate fi montată, cu ajutorul unui dispozitiv, pe orice bicicletă, asigurând protecție și vizibilitate biciclistului. Eventualii cumpărători sînt asigurați că, datorită înclinării cu un unghi favorabil a nervurilor de oțel ale umbrelei, se obține un coeficient ridicat de aerodinamicitate.

UN PNEU MAI EFICIENT

Prelucrând cu ajutorul calculatorului rezultatele unor încercări repetate pe multe mii de kilometri, firma Uniroyal a reușit să demonstreze că fiecare din caracteristicile unei anvelope poate fi ameliorată. În cursul cercetărilor au fost studiați cu atenție cei mai importanți factori de care depinde eficiența unui pneu: aderența, durabilitatea, rezistența la acvaplanare și zgomotul de rulaș. Dar, de cele mai multe ori, ameliorarea unei caracteristici nu se poate obține decît în dauna alteia. Concludent în acest sens este compromisul inevitabil între caracteristicile menite să evite acvaplanarea și cele care trebuie să reducă zgomotul de rulaș.

Eficace din punctul de vedere al silențiozității, canelurile longitudinale au un efect mai mic în ceea ce privește acvaplanarea, în timp ce profilurile laterale sînt zgomotoase dar foarte active împotriva acvaplanării. În aceste condiții a trebuit găsit compromisul cel mai convenabil. Calculatorul a permis cercetătorilor să determine cu certitudine cea mai bună soluție din miile de variante studiate. În final, s-a obținut astfel un pneu

mult mai eficient. Rezistența la rulaș, de pildă, a fost diminuată cu 15% față de tipul precedent de pneu, prin micșorarea deformării suprafeței de contact dintre anvelopă și drum. Ameliorările au vizat, de asemenea, centura de oțel și carcasa, precum și compoziția materialului. Noua anvelopă are trei largi canale mediane pentru evacuarea apei în sens longitudinal, precum și un mare număr de caneluri transversale pentru expulzarea axială a apei. Grație compoziției noii carcase, confortul a fost îmbunătățit, iar zgomotul de rulaș redus. Noul pneu este superior celui precedent și în ceea ce privește ținuta de drum și durabilitatea. Avînd în vedere că durata vieții unei anvelope joacă un rol tot mai important nu numai din cauza prețului, ci și a dificultăților de aprovizionare cu materie primă, specialiștii firmei Uniroyal au acordat o atenție deosebită și acestui aspect.





MĂRTURISIRI



Clay
Regazzoni

Născut la Lugano (Elveția) la 5 septembrie 1939, Clay Regazzoni s-a numărat timp de aproape un deceniu, printre cei mai populari piloți de Grand Prix. În primăvara anului 1980, un accident grav, petrecut în cursa de la Long Beach (S.U.A.), l-a lăsat paralizat de ambele picioare. Mărturisirile lui Regazzoni, făcute încă de când se afla într-o clinică specializată de la Băle — unde s-a internat după accident — sînt un interesant document de viață.

„Parcă văd și acum totul: apropierea virajului, acul vitezometrului care tremura deasupra cifrei 250, privirile înnebunite ale unor comisari de traseu, zidul de beton care venea spre mine ca o nălucă... În câteva fracțiuni de secundă am trecut într-o viteză inferioară și am tăiat contactul. Apoi am simțit pedala de frînă care s-a rupt. Mașina a început să danseze și, pe urmă... teribila ciocnire cu blocul de beton. Nu știu exact ce viteză aveam în momentul impactului, dar îmi dau seama că era foarte mare. Este o adevărată minune că mai trăiesc încă. Sînt sigur că centura de securitate m-a salvat de la moarte. Dar, în același timp, ea m-a blocat în scaun și m-a făcut să primesc în coloana vertebrală lovitura motorului care a venit spre mine în timpul coliziunii. Cînd am fost tras afară din cockpit-ul deformat, eram conștient; simțeam întreaga durere în spate, în piept, în picioare. Pentru cîteva clipe i-am văzut fața lui Dan Gurney, care conducea operațiunea de salvare. Apoi n-am mai văzut și n-am mai auzit nimic. Cînd m-am trezit, eram în spital.

Am trecut prin momente teribile. Acum mă simt mai bine. Medicii mi-au spus cu franchețe că șansele de a putea merge

intr-o zi pe propriile mele picioare sînt ca și inexistente. Eu, totuși, nu disper. Chiar așa, paralizat, trebuie să întreprind ceva, pentru că am responsabilitatea întreținerii unei familii, formată din soție și doi copii.

Dacă regret că am părăsit cursele? Da, regret foarte mult. Ele au însemnat totul pentru mine. Prin ele am devenit cunoscut, am cucerit lumea, mi-am făcut numeroși prieteni. Încă din adolescență eram fascinat de lupta sportivă de pe pistele de concurs. Nu mi-am ales această profesiune pentru bani. Am iubit cursele pentru frumusețea lor intrinsecă, pentru faptul că mi-au oferit prilejul să mă măsoar cu oameni din aceeași speță cu mine. A fost o viață dură, bărbătească, interesantă... Unii se angajează pe traiectoria acestei vieți, dar nu rezistă pînă la capăt. Cînd mi s-a în-

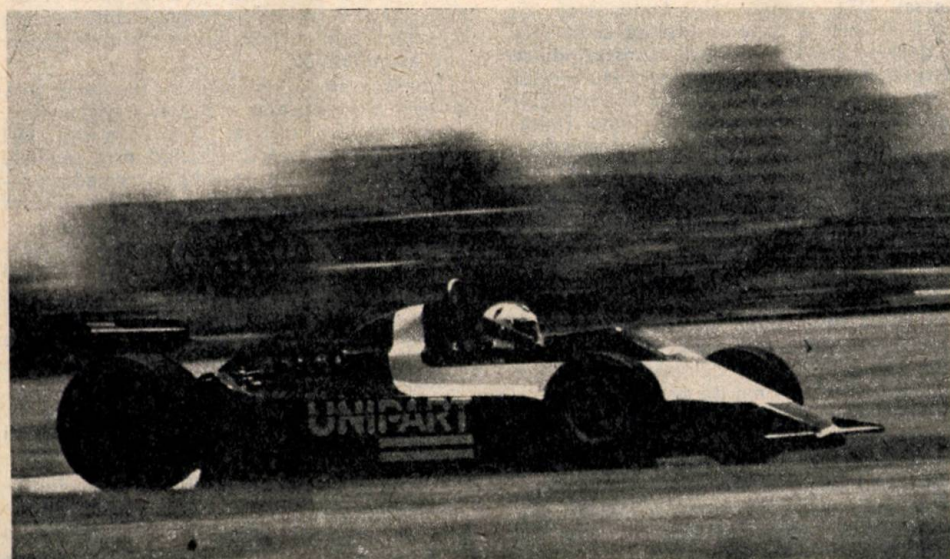
tîmplat accidentul de la Long Beach, aveam vîrsta de 41 de ani și nici nu-mi trecea prin minte să mă retrag. Un adevărat pilot aleargă mereu, flacăra pasiunii lui nu se stinge niciodată.

Doriți un astfel de exemplu? Gîndiți-vă la Graham Hill. Acesta a fost un pilot și un sportiv adevărat. El a cîștigat totul: a devenit campion mondial de două ori, a învins la Indianapolis și la Le Mans. Și, totuși, n-a renunțat. A alergat mai departe, și-a organizat propria sa echipă de curse și numai acel stupid accident de avion l-a răpit dintre noi.

Graham Hill îmi amintește de cursele de altădată, cînd pilotul era totul. Pe atunci, un pilot bun putea să se afirme chiar și cu o mașină mai puțin performantă. Acum este altfel: pilotul a trecut pe planul al doilea, determinante fiind șasiul, pneurile,

aerodinamica mașinii. Pragul dintre vechea și actuala epocă se situează la nivelul anului 1974.

Un alt moment important l-a marcat apariția, cu cîteva ani în urmă, a așa-numitelor „wing-cars” (automobile-aripe). De cînd sînt în spital am avut ocazia să urmăresc la televizor cîteva curse de formula 1 și sînt decepționat de monotonie lor: mașinile aleargă unele după altele și nimic deosebit nu se petrece pe traseu. Este din ce în ce mai greu să se execute depășiri. Pentru a ajunge mai în față, fiecare pilot n-are altceva de făcut decît să aștepte oprirea la stand sau apariția unei defecțiuni la automobilul adversarului său. Nu vreau să fiu pesimist, însă cred că „Circul formulei 1” trece printr-o criză. Mai interesante mi se par acum cursele de motociclete. Acolo trebuie să te bați serios pentru un loc mai bun în pluton”.





din Însemnările unui astronom

Stimate automobilist, din nou sînteți pregătit pentru o călătorie turistică, în țară sau peste hotare, nu are importanță. Un traseu dinainte stabilit, chiar pe foarte mari distanțe poate fi străbătut fără dificultate. Șoselele sînt bine marcate și dacă veți merge prudent, respectînd viteza regulamentară, știți desigur și în cît timp ajungeți la destinație. Totul este într-adevăr simplu și dacă vă întrebați ce legătură poate avea călătoria dv. cu astronomia, răspunsul îl veți afla în rîndurile ce urmează.

Într-adevăr, dacă în aer sau pe apă informarea astronomică este indispensabilă, se pare că pe sol nu te mai poate ajuta cu nimic... Și, totuși, de ora exactă ai nevoie permanent, nu mai vorbim de faptul că la volan, secunda sau chiar fracțiunea de secundă are o mare importanță într-o împrejurare sau alta.

Dacă pînă nu demult timpul se măsura cu ajutorul unicului orologiu — Pămîntul (timp universal UT), construcția etaloanelor cu cuarț și atomice a dovedit însă că acest ceas este departe de a fi perfect, constatîndu-se abateri atît seculare, cît și sezoniere sau bruște. Dar de ce nu se rotește uniform Pămîntul? Principala cauză este prezența Lunii (mică, dar foarte apropiată — 384.000 km) și a Soarelui (mult mai îndepărtat 149.600.000 km — dar foarte mare). Atracția exercitată de acești doi aștri asupra Pămîntului, în special asupra umflăturii sale ecuatoriale, duce la o frînare a mișcării de rotație a Pămîntului, deci la o alungire a duratei zilei; aparent, nu cu mult — doar 0,0164 s pe secol — dar, tradus la vîrsta Pămîntului, aceasta înseamnă că ziua la începuturile vieții sale era nu de 24 ore, ci doar de 22 ore. La frînarea amintită se mai adaugă o mulțime de alți factori ca impactul cu meteoriți, erupțiile vulcanice, marile seisme, magnetismul terestru, ca și diverse fenomene sezoniere — schimbarea direcției vînturilor, înghețul și dezghețul calotelor polare, variațiile de temperatură etc. În general, erorile relative ale variațiilor duratei zilei pot atinge 10^{-7} .

Pentru a ne elibera de aceste erori s-a creat o scară de timp bazată doar pe mișcarea de translație a Pămîntului în jurul Soarelui. Astfel, a apărut în 1960 scara de timp numită timpul efemeridelor, al cărei defect de uniformitate este de 40 de ori mai slab decît cel al timpului universal. Din nefericire acest timp s-a dovedit incomod pentru folosința zilnică. Valoarea timpului efemeridelor, la un moment dat, poate fi eronată cu o zecime de secundă, în timp ce această eroare este de 100 de ori mai slabă la timpul universal. Totul se petrece ca și cum ceasul indicînd timpul efemeridelor, deși excelent, ar avea un ac prea gros, care nu permite citirea orei decît cu o aproximație de o secundă, în timp ce alt ceas, care ar indica timpul universal, deși mai puțin uniform, ar permite citirea orei cu o precizie de o miime de secundă. Timpul efemeridelor mai are și inconvenientul de a nu putea fi cunoscut decît cu o întârziere apreciabilă în urma prelucrării unui număr foarte mare de observații astronomice.

Deoarece timpul universal UT are numeroase utilizări, fiind necesar mai ales navigatorilor, Biroul Internațional al Orei continuă să-l calculeze foarte exact, difuzînd prin semnale orare radio, o scară de timp intermediară — timpul universal coordonat — care nu este altceva decît scara atomică de timp și care uneori suferă un salt în numerotarea secundelor pentru a coincide cît mai bine cu timpul universal. Este acel salt de secundă pe care ne-am obișnuit deja să-l facem mai ales în noaptea de Anul Nou. Datorită felului în care s-a rotit Pămîntul, „saltul” în 1981 a avut loc în noaptea de 30 iunie spre 1 iulie.

Ora difuzată zilnic de Radioteleviziunea Română nu este altceva decît ora fusului 2 (unul din cele 24 în care a fost divizată convențional suprafața globului). În acest fus se află cea mai mare parte a teritoriului României. Dar mijlocul fusului 2, deci meridianul de 30° — cel care este decalat cu exact 2 ore

față de ora meridianului Greenwich — UT — se află ceva mai la est de țara noastră. Extremitatea vestică a țării este în apropierea meridianului de 20°, deci la aproape o oră și 20 minute de meridianul 0. Meridianul 22°30', care face trecerea de la fusul 1 la fusul 2 se află cam în dreptul Porților de Fier. Deci diferența de oră dintre estul și vestul țării este de aproape 40 de minute. Imaginați-vă ce dificil ar fi să vă reglați mereu ceasurile străbătând țara de la apus la răsărit sau invers, pentru a putea fi exact la ora meridianului fiecărui loc. Tocmai acest inconvenient a fost înlăturat prin Convenția fuselor orare. Întrucât ora locală a Capitalei, mai exact a meridianului lunetei orare de la Centrul de astronomie și științe spațiale din București, diferă față de Greenwich cu 1h44m23s,115, ne-am avansat bucuroși ceasurile cu 15m36s,885 pentru a fi la ora fusului. Dar în perioada de vară și această diferență crește cu încă o oră, pentru a ne adapta la cerințele economiei energetice.

Astfel, în 1982, între 4 aprilie și 26 septembrie, ora României va diferi cu trei ore față de timpul universal UT (nu GMT, cum încă se notează greșit, timpul solar mijlociu Greenwich diferind de UT cu 12 ore). Momentul echinocțiilor, în 1982, vor fi la 21 martie și 23 septembrie, solstițiile având loc la 21 iunie și 22 decembrie.

Schimbarea orei de vară explică diferența atât de mare, de exemplu, între ora răsăritului Soarelui (tabela 1) la 1 aprilie (5h57m) și 15 aprilie (6h33m). Deci dacă obișnuim să ne sculăm zilnic la ora 6, în prima zi a lui aprilie Soarele a răsărit deja, în timp ce — datorită orarului de vară — la mijlocul lunii vom reuși să ne trezim înainte de răsăritul său.

Dar, după câte știm, zorii nu apar chiar la ora răsăritului Soarelui, după cum nici întunericul nu se lasă în momentul apusului. Datorită difuziei luminii prin straturile superioare ale atmosferei, aceasta apare ceva mai înainte de a admira răsăritul — fenomen cunoscut sub numele de crepuscul de dimineață sau zori și întârzie după apus — este amurgul sau crepusculul. În astronomie, durata crepusculului este precizată de poziția soarelui sub orizont și de latitudinea geografică a locului, astfel încât distingem crepusculul astronomic, na-

utic, civil și... automobilistic. Dacă crepusculul astronomic începe dimineața și se sfârșește seara când centrul Soarelui se află la —18° sub orizont, la cel civil unghiul este doar de —6°, în timp ce pentru cel automobilistic se stabilește o convenție în funcție de cel civil.

Nu putem încheia aceste rânduri, fără a aminti de principalele fenomene astronomice ale anului 1982, mai ales că acest an a fost atât de mult comentat a fi anul „alinierii planetelor”, adică al situării celor nouă planete ale sistemului nostru solar pe o linie dreaptă ce trece prin Soare. Dar nu este vorba despre așa ceva. Într-adevăr, anul 1982 oferă astronomilor o configurație mai deosebită, adică perioadele de rotație diferite ale planetelor pe orbite diferite în jurul Soarelui le permite acum o așezare de aceeași parte a Soarelui într-un unghi de peste 100°, valoarea minimă fiind atinsă la 10 martie 1982. Aceasta ne arată clar că nu este vorba decât de o apropiere relativă care a avut loc ultima oară în 1845 și va mai fi în anul 2357. Faptul că această configurație s-a împlinit de numeroase ori, evident, fără nici un fel de consecințe cosmice sau terestre, precum și faptul că realizarea unei ipotetice alinieri nu ar aduce nici un fel de influențe asupra Pământului (datorită distanțelor și dimensiunilor celor opt corpuri perturbatoare) ne dovedește pe deplin că „alinieră” nu este decât o iluzie lipsită de urmărire. Totuși, apropierea, adică aflarea în aceeași direcție a unor planete înlesnește desigur cercetările astronomice cu ajutorul sondelor spațiale — de exemplu, Voyager 2 — care, după ce a trecut în 1981 pe lângă Saturn, se îndreaptă acum spre Uranus.

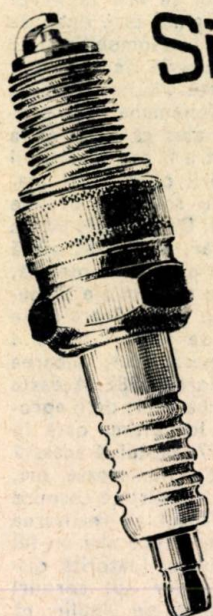
Alte fenomene astronomice vizibile în țara noastră în 1982 vor fi eclipsa totală de lună din 5 ianuarie, precum și eclipsa parțială de Soare din 15 decembrie. Amănunte despre aceste eclipse ca și despre alte fenomene cerești sau ora exactă pe glob pot fi găsite în ANUARUL ASTRONOMIC 1982, alcătuit de Centrul de astronomie și științe spațiale.

Magda STAVINSCHI

cercetător științific principal la
Centrul de astronomie și științe
spațiale

TABELA 1
Răsăritul și apusul Soarelui

	R	A		R	A
ianuarie	1 7h52m	16h40m	iulie	1 5h35m	21h04m
	15 7 49	17 02		15 5 45	20 58
febr.	1 7 35	17 25	august	1 6 02	20 42
	15 7 16	17 44		15 6 18	20 22
martie	1 6 54	18 03	sept.	1 6 38	19 53
	15 6 30	18 21		15 6 53	19 28
aprilie	1 5 57	18 43	oct.	1 6 13	17 57
	15 6 33	19 59		15 6 30	17 32
mai	1 6 08	20 19	nov.	1 6 52	17 06
	15 5 48	20 36		15 7 11	16 49
iunie	1 5 34	20 53	dec.	1 7 31	16 38
	15 5 31	21 01		15 7 45	16 38



BUJIILE

SINTEROM

INTR-UN NOU SISTEM DE SIMBOLIZARE

Traducând în viață prevederile Congresului al XII-lea al P.C.R., cu privire la permanenta înnoire a produselor și adaptarea acestora la cerințele pieței, colectivul de muncitori, ingineri și tehnicieni de la Întreprinderea SINTEROM din Cluj-Napoca a desfășurat în anii 1980 și 1981 o vastă acțiune de modernizare a bujiilor în vederea creșterii calității acestora.

Această acțiune de modernizare s-a desfășurat la nivelul întregii game tipodimensionale de bujii, păstrându-se, însă, linia tradițională a bujiei, linie cristalizată în cei 34 de ani de experiență pe care întreprinderea i-a acumulat în producția de bujii. Punctul de plecare l-a constituit termoeleasticitatea superioară a bujiilor înzestrate cu izolatori ceramici, care oferă posibilități sporite de stabilire a valorii termice a bujiei. În felul acesta, se asigură o mai bună comparabilitate cu produsele similare realizate pe plan mondial, iar noul sistem de simbolizare a bujiilor evidențiază comportamentul lor termoeleastic și diversele particularități constructive.

Elaborarea unui nou sistem de simbolizare a bujiilor reflectă, totodată, și o tendință existentă pe plan mondial: toți produ-

cătorii mergând pe linia elaborării unei simbolizări cât mai personale, care să contribuie la individualizarea produselor proprii în raport cu produsele concurenței.

Noua simbolizare a bujiilor produse de Întreprinderea SINTEROM, ce va intra în vigoare începând cu anul 1982, cuprinde elemente de identificare în bună parte asemănătoare cu simbolizarea anterioară.

Astfel:

14—simbolizează filetul metric M 14 × 1,25

N — simbolizează lungimea filetului de 12,5 mm

L — simbolizează lungimea filetului de 19 mm

P — simbolizează ciocul proeminent

15—30 — simbolizează treptele de valoare termică ale bujiilor, 15 fiind echivalentul unei bujii „calde”, iar 30 echivalentul unei bujii „reci”

C — simbolizează scaunul de etanșare conic.

În aceste condiții, echivalența între vechea și noua notație a bujiilor produse de Întreprinderea „SINTEROM” se poate stabili foarte ușor. De exemplu:

M 14—225 este echivalent cu noul tip 14N18

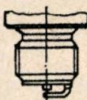
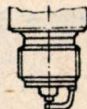
M 14 —P— 225 este echivalent cu noul tip 14 NP 18

M 14—LP—240 este echivalent cu noul tip 14 LP 21.

În tabelul prezentat alăturat, noua simbolizare a bujiilor „SINTEROM” este explicată și grafic, facilitând astfel realizarea echivalențelor corecte cu produse similare ale unor firme producătoare din străinătate (grupele de valori termice fiind delimitate cu linii groase).

Prin diversificarea și înnoirea gamei sortimentale, precum și prin creșterea și modernizarea capacităților de producție a bujiilor (întreprinderea având posibilitatea în momentul actual de a realiza în numai două zile întreaga producție a anului 1950), Întreprinderea „SINTEROM” încearcă să vină în întâmpinarea cerințelor clienților interni și externi, pentru a satisface necesitățile consumatorilor din țară și pentru a spori prestigiul produselor sale pe piața externă.

Mihai ȘERBAN

TYPE		Tabel comparativ - Tableau comparatif - Comparison chart - Vergleichstabelle							
		SINTEROM	CHAMPION	BOSCH	EYQUEM	KLK	NGK	AC	PAL
14 N			L9D		20	F20			
			L10	W95T1 (W10A)			B2H		
		14 N15		W125T1 (W9A)		F50			
			L83A	W145T1 (W8A)	50B		B5HS		14-5
		14 N18				F70		L4F	
			L85		502V				
		14 N21	L7	W175T1 (W7A)	70B				
			L85			F75	B6HS	L3F	14-7
		14 N24			75B				
			L81			F80		L2F	
14 NP				W225T1 (W5A)			B7HS		14-8
		14 N27	L5		755				
				W240T1 (W4A2)					
		14 N30		W250T1 (W4A)					14-9
							BP4H		
		14 NP5	L95Y						
			L92Y	W145T35 (W8B)		F55P			
		14 NP18						L4FS	14-5Y
				W175T35 (W7B)			BP6HS		
		14 NP21				F65P		L3FS	14-7Y
14 L			L87Y	W200T35 (W6B)	705S				
		14 NP24				F85P	BP7HS	L2FS	14-8Y
			L82Y	W225T35 (W5B)	755S				
		14 NP27						L1FS	
			L81Y	W240T35 (W4B2)		F95P			
		14 NP30							
								L7XL	
		14 L15	N18	W95T2 (W10C)		FE30			
			N8	W175T2 (W9C)	60L	FE50	B4E	L6XL	
		14 L18		W145T2 (W8C)		FE70			
14 LP			N6	W160T2	705L		B5ES	L5XL	14L5
				W7C					
		14 L21	N5	W175T2		FE75	B6ES	L4XL	14L7
				W200T27					
		14 L24		W215T2B	75LB			L3XL	
							B7ES		14L8
		14 L27	N4	W225T2 (W5C)		FE80		L2XL	
					755L		B8ES		
		14 L30		W240T2 (W4C2)	80LW			L1XL	14L9
14 CLP			N16Y	W95T30 (W10D)				L6XLS	
		14 LP15					BP4E		
			N14Y	W125T30 (W9D)		FE45P			
		14 LP18	N13Y	W145T30 (W8D)	60LS		BP5ES	L5XLS	14L-5Y
			N12Y						
			N11Y	W160T30	707LS	FE55P		L4XLS	
		14 LP21	N10Y	W175T30 (W7D)			BP6ES	L3XLS	14L-7Y
			N9Y		75LS				
			N8Y	W200T30 (W6D)		FE65P		L2XLS	
		14 LP24	N7Y	W215T30 (W6D)	80LS		BP7ES	L1XLS	14L-8Y
14 CLP			N54Y	W230T30 (W5D)	755LS	FE85P			
		14 LP27							
			N6Y	W5D		FE95P	BP8ES		14L-9Y
14 CLP		14 LP30							
		14 CLP21	BN9Y	WA200T30 (H6D)					
		14 CLP30	BN6Y						

5.4.3.2.1...

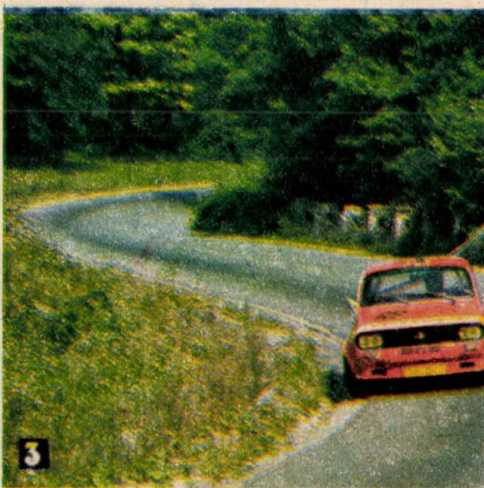
Start!

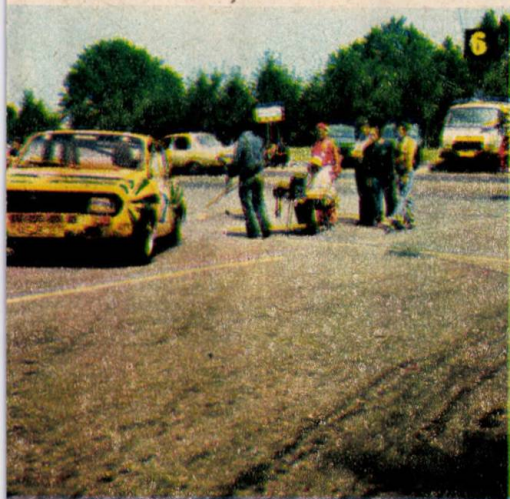
Începute prin Raliul zăpezii, campionatele naționale de automobilism s-au încheiat spre sfârșitul toamnei, după ce au trecut, în etapele lor succesive, pe unele din cele mai cunoscute trasee și piste de concurs ale țării. Campionatele de karting, în schimb, nu s-au desfășurat decât pe două piste: Cluj-Napoca și Galați. Cu toate acestea, ele au fost dominate, ca de obicei, de elan tineresc, de dorința de victorie și, nu în ultimul rînd, de măiestrie în pilotarea micilor mașini de concurs.

Fiecare sezon sportiv se aseamănă cu cel dinaintea lui, dar se distinge, totuși, printr-o notă aparte. Așa s-a întîmplat și în 1981. Piloții, navigatorii, mecanicii, oficialii au fost, în linii generale, aceiași, dar, totuși alții — mai constanți în rezultate, mai dornici să-și depășească partenerii de întrecere și să se autodepășească.

Aceleași și totuși altele au fost și mașinile de concurs: mai bine pregătite decât altădată, mai rapide decât în trecut nu prea îndepărtat. Iar cea mai bună dovadă în acest sens o constituie faptul că aproape toate recordurile de viteză din anii precedenți au fost doborâte.

În fotografiile din aceste pagini sînt surprinse cîteva instantanee din raliurile și cursele de viteză ale anului 1981. Sperăm că ele conturează o imagine de ansamblu a sezonului competițional abia încheiat, pe care l-am dori drept „rampă de lansare” pentru un nou progres în sezonul care vine.







1. Cu o linie aerodinamică plăcută, „îmbrăcată” în culori vii, Dacia Sport, noua mașină de competiții a echipei din Pitești, a făcut dovada unor calități tehnice superioare. Ea a dominat întrecerile grupei 6, din campionatele de viteză, fiind pilotată de Victor Nicoară, un sportiv aflat pe drumul afirmării.

2. Fostul campion de motociclism, reșiteanul Werner Hirschvogel, a condus cu succes în întrecerile de viteză din acest an o mașină Alfasud de grupa 1, lată-l în fruntea „plutonului” (nr. 11), pe circuitul de la Baia Mare.

3. Una din mașinile Dacia, de la I.N.M.T.—București (piloți Constantin Hlebovski și Buerebista Ursu), a trecut de la grupa 2 la 1,5, pentru a în-tări „efectivul” unor întreceri

recent înființate în campionatele naționale.

4. Un reușit automobil Dacia Sport a condus în cursule sezonului și Iosif Santa (I.A.P.).

5. Cursă de coastă Măgura-Buzău. Evoluază Nicolae Leu (Cetate—Deva), cu o mașină Opel Kadett.

6. La start: Ștefan Iancovici (Dacia 1300, grupa 2), câștigătorul unor noi „galoane” de excelent vitezist.

7. Nicu Grigoraș, campionul absolut al curselor de viteză, cu două din mașinile pregătite și pilotate de el. În 1981, Grigoraș s-a lansat cu succes și în raliuri.

8. Un echipaj tânăr, de reală valoare, Bucur—Simeanu (I.P.A.—Sibiu).

9. Aprilie 1981: Raliul Deltei, o competiție organizată pe un traseu inedit. În imagine, câștigătorul întrecerii, echipajul Balint-Zărnescu (I.A.P.—Dacia).

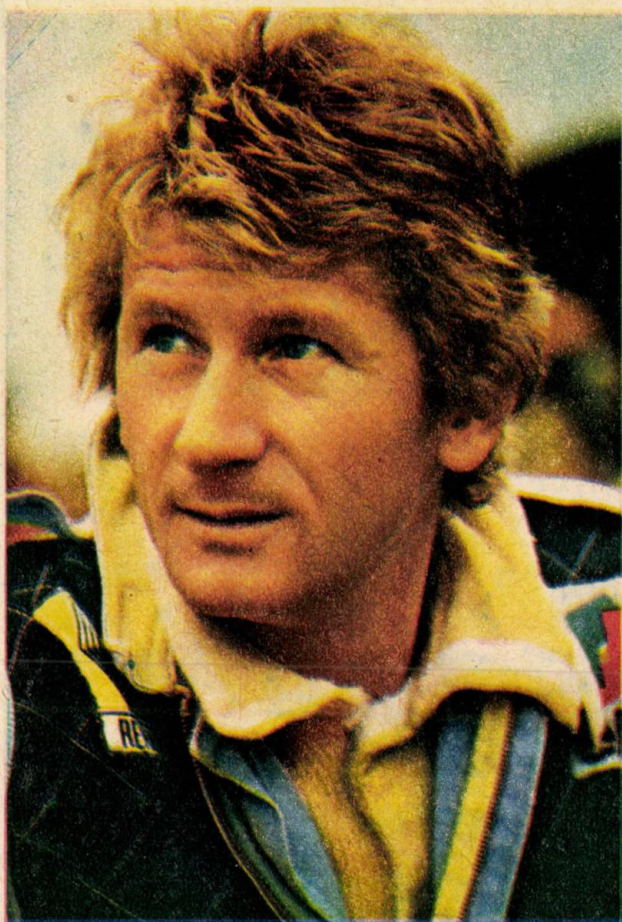
10. Ce poți face noaptea, în plin cîmp, după ce ai abandonat? Ca să-ți treacă de urtic, aprinzî un foc de vreascuri, fumezi o țigară și faci haz de necaz. Cei care au procedat astfel, la Raliul Deltei, au fost „veteranii” ieșeni Dinu Mușu și Ștefan Stinică.

11. La Măgura—Buzău, clujeanul Laurențiu Moldovan n-a putut concura pe mașina sa de formulă, din cauza unei defecțiuni. El a urcat, totuși, pe un automobil clasic, de împrumut, cu care s-a clasat pe locul al treilea la grupa 6.

12. În raliuri se muncește intens nu numai pe traseu, ci și la punctele de asistență tehnică. În imagine o parte din echipa de asistență I.A.P. În timpul desfășurării celei de a 16-a ediții a Raliului Dunării—Dacia.

—13. O pledoarie (dacă mai era nevoie) cu privire la frumusețea kartingului.





MĂRTURISIRI



*Jean-Pierre
Jabouille*

La sfârșitul lunii iunie 1981, Jean-Pierre Jabouille a hotărât să renunțe la activitatea competițională, după 15 sezoane închinat curselor de automobile. El a făcut acest gest forțat de împrejurări: în 1980 s-a accidentat în Marele Premiu al Canadei, fracturându-și ambele picioare. Au urmat o lungă perioadă de reeducare fizică, precum și câteva intervenții chirurgicale, după care a revenit pe circuite. Din păcate, n-a mai putut scoate rezultatele așteptate și s-a hotărât să se retragă, rămânând totuși în lumea curselor, în calitate de consilier tehnic al echipei Talbot-Ligier.

Născut în Paris la 10 octombrie 1942, Jabouille a practicat aproape toate genurile de curse, devenind în 1976 campion european de formula 2. În campionatul mondial de formula 1 a obținut două victorii, ambele cu mașini Renault-turbo. Jean-Pierre este un priceput tehnician, care a contribuit la construirea unor mașini de formulă și la „punerea la punct” a numeroase motoare de curse.

„În anul 1966 — spune Jabouille — a fost înființată Cupa Gordini. N-am pierdut ocazia și m-am înscris imediat în acea competiție, care purta un nume prestigios și prin care s-au lansat mulți tineri de valoare. Se spune că pofta vine mîncînd. Așa mi s-a întîmplat și mie. În patru concursuri consecutive m-am clasat pe locul al doilea, iar la sfîr-

șitul sezonului am ocupat locul al cincilea în clasamentul general. Eram fericit și, pe acest fond de entuziasm, m-am hotărât să abordez formula 3. Dar cu ce fonduri? Mi-am întors buzunarele pe dos, am apelat la ajutorul unor prieteni și, în 1967, iată-mă la volanul unui Brabham ceva mai vechi, cumpărat de ocazie de la o mică echipă de amatori. Albi, Nogaro, Reims... Cursele se succedau duminică de duminică și eu nu lipseam de la nici una. La Albi și la Nogaro m-am clasat pe locuri modeste, dar la Reims am învins. A fost prima mea victorie din cariera de pilot de formulă.

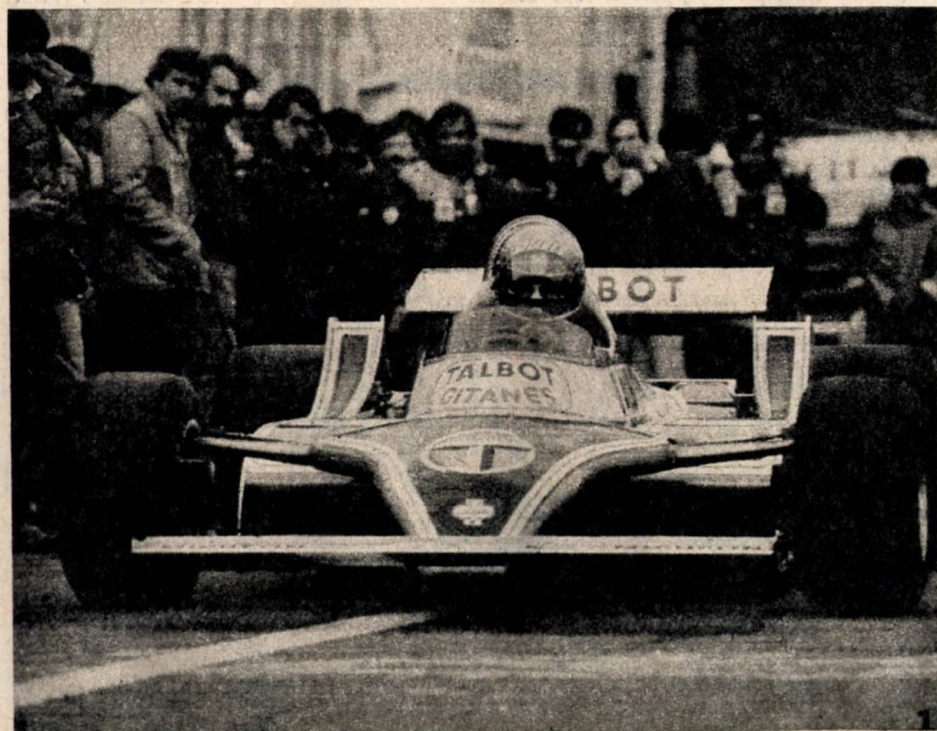
Între timp, intrasem în echipa Crio și obținusem altă mașină: o mașină Matra de care eram mulțumit. Din nefericire, în 1968, formația Crio s-a desființat și eu am rămas pe tușă. Din nou am început să mă adresez în dreapta și în

stînga și, pînă la urmă, am pus mîna pe o altă mașină Matra, cumpărată cu bani împrumutați. O duceam greu, dar mie viața mi se părea roză, pentru că puteam să alerg și, mai mult, să mă ocup personal de pregătirea motoarelor. În acel an (1968) am obținut șase victorii în formula 3, luptîndu-mă voinicește cu fostul meu prieten François Cévert. Era cît pe ce să devin campion, însă, în ultima cursă, la Albi, François, mi-a suflat titlul de sub nas.

În viața mea de pilot de curse am alergat pe mașini Pygmée, Ferrari, Lola, Surtees etc. Cea mai fructuoasă activitate am desfășurat-o sub culorile echipei Renault, în cadrul căreia am devenit pilot oficial încă din 1969. Cînd vorbesc de Renault, îmi amintesc, în primul rînd, de cele două Mari Premii pe care le-am cîștigat cu mașina turbo (Dijon—1979 și Zeltweg—

1980). Îmi amintesc, de asemenea, de titlul european cîștigat în formula 2... Era în 1976. Arnoux obținuse în acel sezon patru victorii, eu obținusem trei, iar Michel Leclère și Patrick Tambay cîte una. A venit confruntarea finală, desfășurată în două manșe la Hockenheim. Întrebarea era: Arnoux sau Jabouille? Am învins eu, smulgîndu-i lui René titlul european, așa cum îmi făcuse mie Cévert, cu opt ani în urmă, pe circuitul de la Albi.

În 1980 m-am despărțit de echipa Renault, din motive pe care nu vreau să mi le reamintesc. Cînd am făcut acest pas n-am avut decît un singur regret: acela de a părăsi o admirabilă echipă de mecanici și o mașină de curse (mașina turbo), la perfecționarea căreia am contribuit nu numai cu cunoștințele ce le am, ci și cu întreg sufletul meu".



CATAFOREZA — PROCEDEU MODERN DE PROTECȚIE A CAROSERIILOR

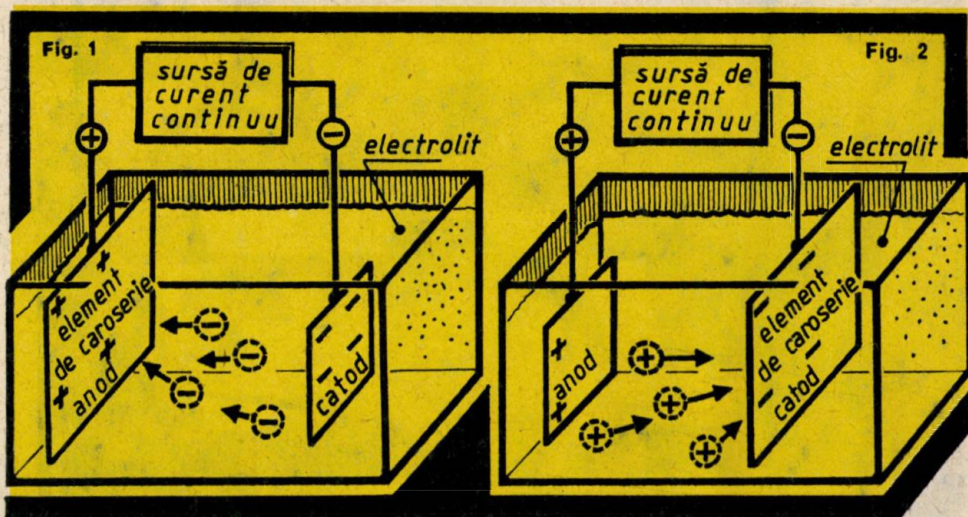
Automobilul s-a născut odată cu vopseaua care îl protejează contra ruginii; caroseria neacoperită cu strat de protecție nu ar rezista decât 5—6 luni, după care ruperea panourilor, dar mai ales a elementelor de rezistență ar periclita siguranța circulației. Până prin anii '60, protecția anticorozivă se efectua prin stropirea cu vopsea sau prin scufundarea elementelor în baie de grund. În anul 1963, firma Ford inaugurează procedeul modern al protecției, practicat azi de foarte multe firme constructoare de mașini și anume electroforeza (fig. 1): se scufundă caroseria, legată la polul pozitiv al unei surse de curent (anod), într-o baie de liant ce joacă rolul electrolitului; polul negativ (catodul) este legat la celălalt pol al sursei de curent, fiind neutru față de electrolit. Acizii de polimerizare din liant degajă în soluția de electrolit particule cu sarcină electrică negativă, care, supuse tensiunii de 200—500 V dintre caroserie (anod) și catodul neutru, se deplasează către anod, pe care se fixează prin procesul fizico-chimic al esterificării. Așadar, caroseria se acoperă cu stratul protector de grund, acesta având avantaje certe asupra vechiului procedeu, ce consta în simpla scufundare a elementelor din tablă în baia de vopsea: acoperirea cu un strat uniform de grosime, fapt ce

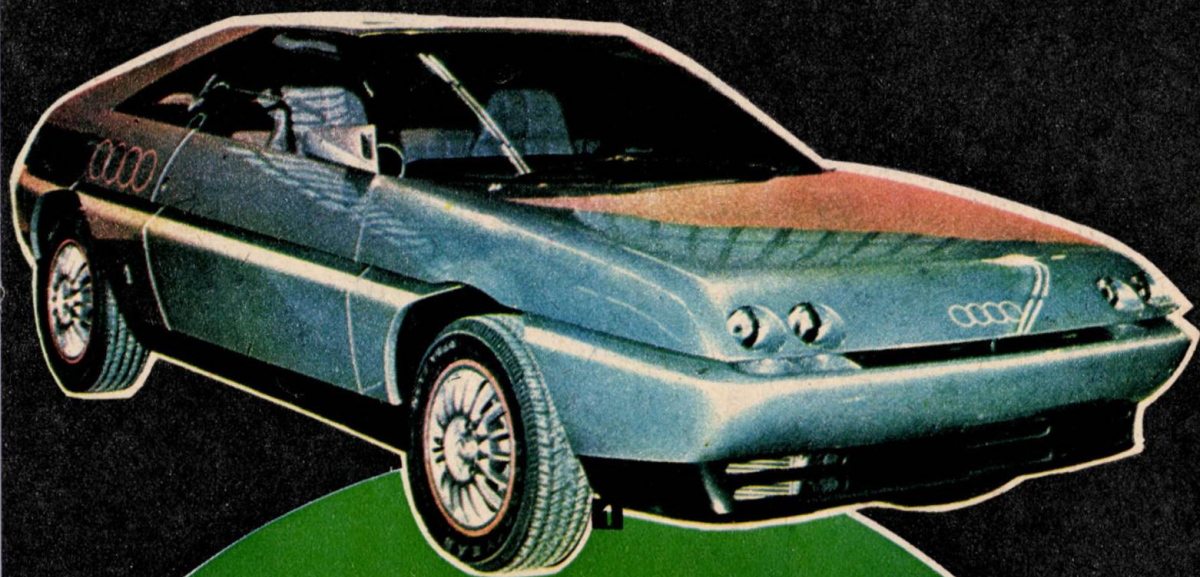
înlesnește munca ulterioară de vopsire corectă, pătrunderea în cavități — deci protecția pragurilor, a lonjeroanelor, a tuturor profilelor închise — și, în fine, crearea unui strat subțire, dar aderent, din substanțe protectoare.

S-a evidențiat însă și dezavantajul electroforezei: particulele purtând sarcini electrice negative favorizează reacția de oxidare a tablei. Așadar, apare ca produs secundar al electrolizei oxigenul gazos, care se fixează de tablă, generând fenomenul de coroziune. Ceea ce, de fapt, se evită, apare chiar în prima fază a tratamentului anticoroziv: rugină.

Constructorii au perseverat și lată că s-a pus la punct o soluție cu efecte mult mai bune: electroliza, dar prin legarea caroseriei la polul negativ al sursei de curent, la catod, de unde și numele de cataforeză (fig. 2). Electrolitul conține polimeri, dar anodul (polul pozitiv) este, de astă dată, neutru față de electrolit. Produsul secundar al reacției este obținerea hidrogenului care evident migrează către polul negativ al băii electrolitice, vine în contact cu tabla caroseriei, dar acest gaz nu influențează cu nimic soarta viltorului automobil. Reacția încetează cînd grundul s-a depus pe caroserie și formează un strat electroizolant în grosime de 12—20 milimicroni. Avantajul acestui procedeu, în afară de cel privind evitarea coroziunii încă din etapa de construcție a caroseriei, este că stratul depus se prezintă mai uniform și mai aderent. Dezavantajul constă în necesitatea elaborării unor grunduri polimerice mai scumpe și în menținerea băii catodice la temperatură ridicată, ceea ce înseamnă consum de energie.

AI. SOLOMONESCU





AUTO
album

1

AUDI QUATTRO. O nouă „haină” pentru celebrul coupé de mare performanță, prezent momentan în lumea raliurilor. Critică de unii ziaristi sportivi și chiar tehnicieni, pentru linia ușor demodată, caroseria autoturismului Audi Quattro a suferit modificări de esență, devenind un exemplu de estetică modernă și aerodinamică.

Autoturismul are 2 uși, 5 locuri, greutatea fără încărcătură fiind de 1300 kg.

Motorul cu 5 cilindri în linie, având cilindrarea de 2144 cmc (79,5 × 86,4 mm), dezvoltă 200 CP (DIN) la 5500 rot/min, varianta destinată curselor fiind împinsă până la 300 CP. Cuplul maxim este de 29,1 kgfm la 3500 rot/min. Raportul de compresie este adecvat supraalimentării cu turbocompresor: 7,1:1. Din punctul de vedere al puterii specifice — 93,3 CP/l — Audi Quattro se situează în fruntea clasamentului, printre autoturismele „de oraș” produse în lume. Datorită presiunilor mari, explicate de supraalimentare și deci de puterea specifică foarte ridicată, arborele cotit se sprijină pe 6 paliere. Alimentarea cu benzină se face de către un sistem de injecție Bosch-K-Jetronic.

Toate cele 4 roți ale autoturismului sînt motrice, diferențialele intermediar și din spate fiind sau nu blocate cu comenzi aflate la bordul mașinii. Existența unui diferențial central, între cele ale punților, permite roților din spate să se rotească cu viteză unghiulară mai mică, în viraje, fapt ce exclude patinarea roților posterioare, care au de parcurs un drum mai scurt, față de cele anterioare.

Viteza maximă este de peste 220 km/h. De la 0 la 100 km/h sînt necesare 7,1 secunde. Consumul de benzină, conform ECE, este de 7,9/10,4 și 15,7 l/100 km. (vezi fotografia autoturismului pe pagina de Auto album).

2

FIAT RITMO 105 T.C. După trei ani de la apariția primelor Fiaturi Ritmo, concernul italian a pus în vânzare un model hibrid, avînd caroseria cunoscută la modelele anterioare (65—75) și motorul „împrumu-

tat” de la Fiat 131—1600 Supermirafiori. Caroseria are 3 uși, 5 locuri, greutatea fiind de 830 kg. Motorul plasat transversal are 4 cilindri, 2 arbori cu came, 1585 cmc (84 × 71,5 mm). Datorită unor modificări ale diagramei de distribuție, raportului de compresie și supapelor, motorul Supermirafiori, avînd puterea de 97 CP (DIN) la 6000 rot/min și cuplul maxim de 12,8 kgfm la 4000 rot/min, a devenit mai „musculos”: 105 CP (DIN) la 6100 rot/min și 13,6 kgfm la 4000 rot/min. Creșterea puterii motorului a impus utilizarea altor galerii de evacuare, a unei noi tobe de eșapament de tip Abarth și a unui sistem de aprindere electronică. Viteza maximă a Fiatului Ritmo 105 T.C. este de 175 km/h, consumul de benzină cifrindu-se la 6,8 l la 90 km/h și 11,9 l, în circulația de tip urban. Mașina parcurge 1 km, cu plecare de pe loc, în 32 secunde.

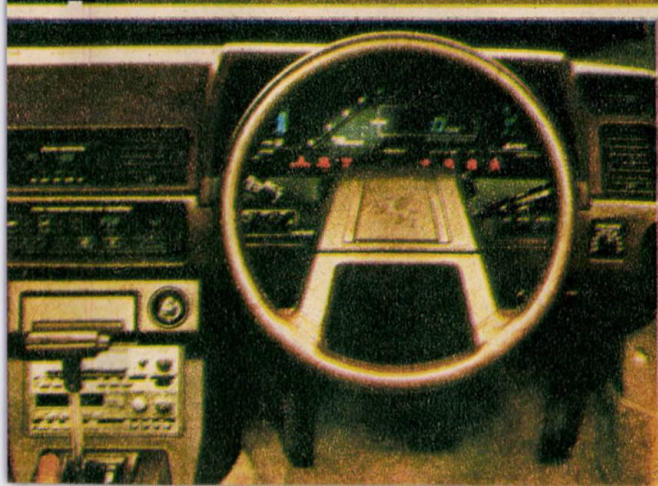
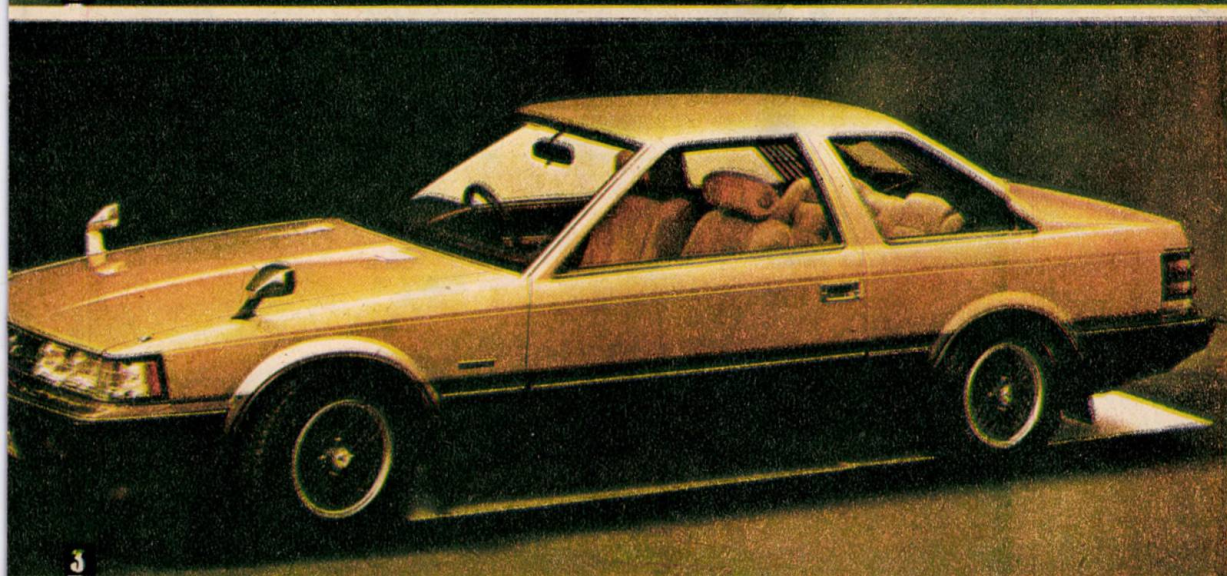
3

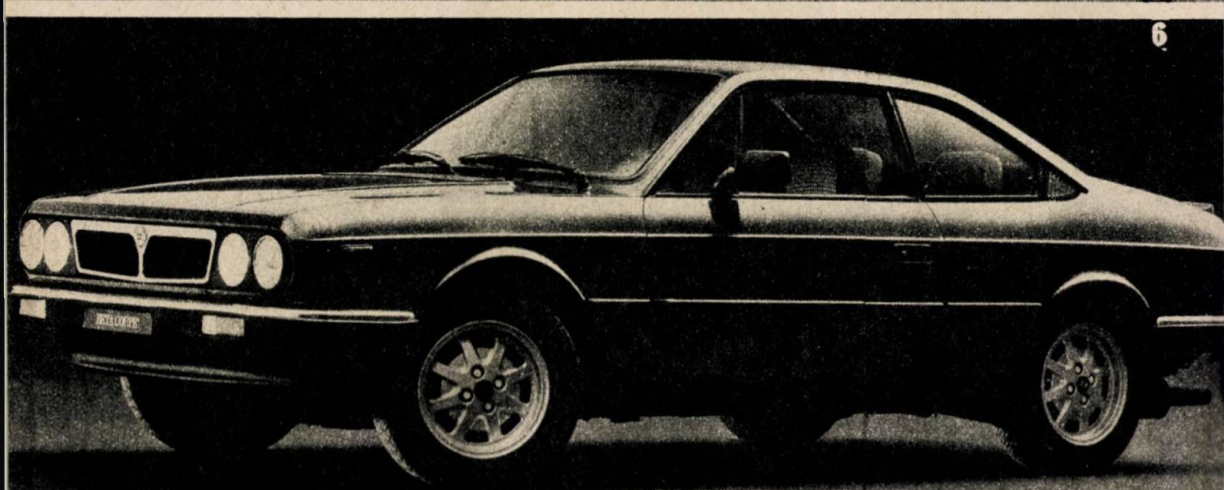
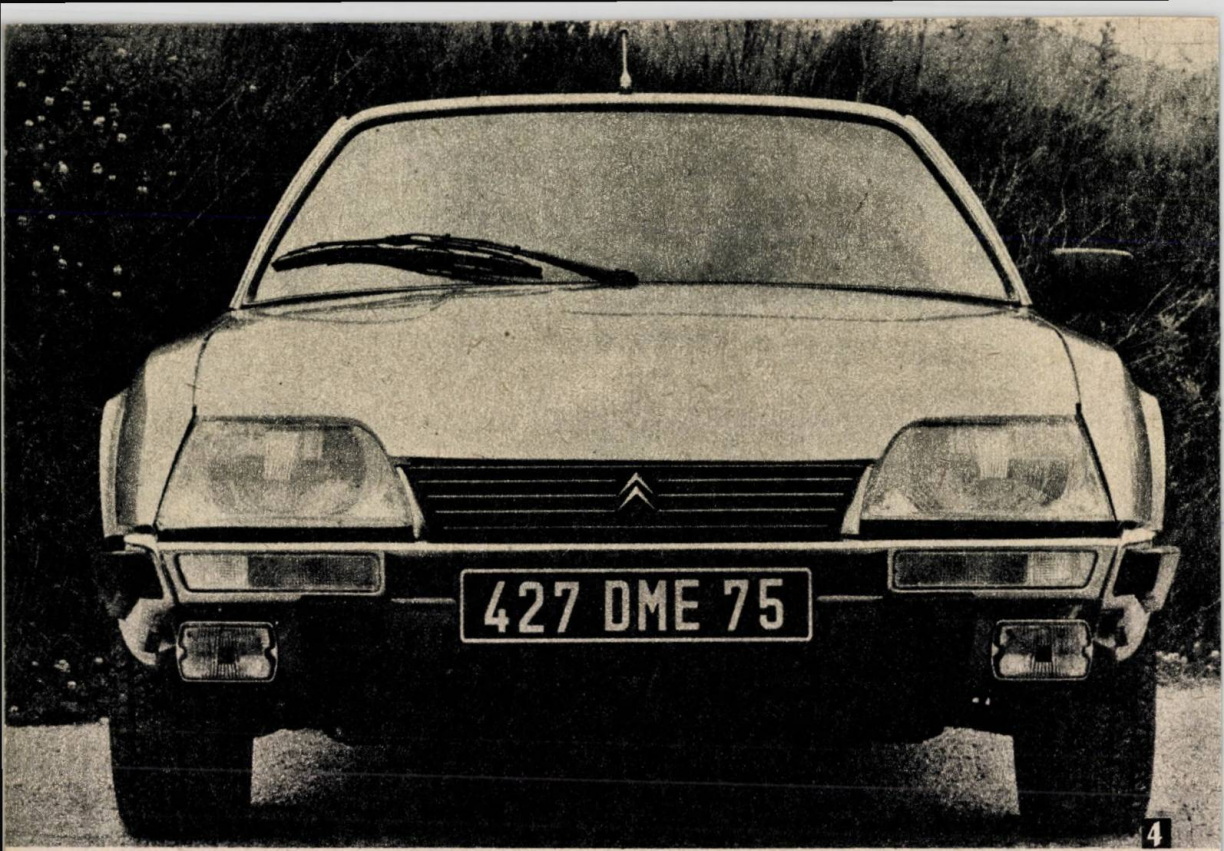
TOYOTA SOARER. La ultimul salon de automobile din Osaka a fost prezentat un prototip produs de Toyota și numit, atunci, EX8. A reținut atenția specialiștilor desenul elegant al caroseriei și mai ales o „ruptură” față de stilul japonez, considerat prea greu, încărcat. În anul 1981, EX8 a primit numele comercial de Soarer, un coupé ce amintește, ca gabarit, de cunoscutul model Monza al firmei Opel.

Motorul este cel ce a echipat Toyota din gama Mark II: 6 cilindri în linie, 1988 cmc (75 × 75 mm), puterea maximă fiind de 125 CP (SAE) la 5400 rot/min. Raportul de compresie este de 8,8:1. Cuplul maxim, de 17,5 kgfm, se obține la 4400 rot/min, nivel ce situează modelul Soarer printre autoturismele cu tentă sportivă, la care schimbările treptelor cutiei de viteze se impun cu frecvență mai mare.

Chiulasa motorului este din aliaj ușor, arborele cu came fiind plasat pe aceasta și antrenat prin lanț. Datorită numărului mare de cilindri, arborele cotit se sprijină pe 7 paliere. Alimentarea motorului se face prin sistem de injecție electronică.

Cutiele de viteze pot fi, la cerere, cu 4 trepte, 5 trepte sau automate. În fotografia prezentată, se observă modelul de levier specific cutiilor automate, dar ceea ce reține atenția este tabloul de bord, cu afișarea vi-





tezel de deplasare și cu tuometrul conceput ca o diagramă ce indică necesitatea schimbării treptelor cutiei de viteze, când comanda acestuia este manuală.

Viteza maximă a autoturismului este de 175 km/h. Consumul de benzină se situează între 8—13 l/100 km în funcție de varianta cutiei de viteze și regimul de exploatare.

4

CITROEN CX GTI. Noua berlină a firmei Citroen, având motorul cu cilindrul din gama superioară a produselor constructorului francez, prezintă unele modificări ale aspectului: aripile au fost degajate, pentru acoperirea roților echipate cu pneuri largi, de tipul Michelin TRX, iar partea anterioară a caroseriei se termină, în jos, cu un spoiler bine profilat aerodinamic. Soluția lărgirii roților, în vederea măririi petei de contact a pneurilor, a fost urmarea tendinței de a obține performanțe ameliorate în ceea ce privește accelerațiile, prin creșterea aderenței.

CX-ul GTI dispune de un motor de 2347 cmc, având regulator de viteză automat, pentru realizarea consumurilor optime. Puterea motorului este de 128 CP (DIN), la 4800 rot/min, nivel al turației ce asigură longevitatea echipamentului mobil. Cuplul maxim obținut este de 20,1 kgfm la 3600 rot/min. Viteza maximă este de 191 km/h, consumurile de benzină cifrându-se la următoarele nivele: 8 l/100 km, pentru viteza de 90 km/h, 10,1 l/100 km în condițiile vitezei de 120 km/h și 15,3 l/100 km când se circulă în oraș.

Alte performanțe: de la 0 la 400 m, cu plecare de pe loc, sînt necesare 16,9 secunde; 1 km cu plecare de pe loc, în 31,6 secunde. Accelerația de la 0 la 100 km/h este de 9,8 secunde.

5

FIAT 132 ARGENTA. Berlină cu 4 uși, 5 locuri, în greutate de 1140 kg. Motorul este cunoscutul 4 cilindri în linie al Fiatului 132, cu alezajul x cursa de 84 x 90 mm, cilindrul fiind de 1995 cmc. Cu un raport de compresie de 8,9 : 1, motorul dezvoltă 122 CP (DIN) la 5300 rot/min, cuplul maxim fiind

de 17,5 kgfm la 3500 rot/min. Creșterea puterii cu 10 CP, față de motorul similar 132 de 2 l, cu carburator, a fost posibilă datorită utilizării injectiei indirecte de benzină. Viteza maximă este de 175 km/h. Accelerația de la 0 la 100 km/h, în 10,7 secunde. Consumul de benzină, conform ECE este de 8,1/10/11,8 l/100 km. În condițiile echipării cu o cutie de viteze automată, viteza maximă scade cu 5 km/h, iar cifrele de control ale consumului se modifică astfel: 8,8/10,9/12,4 l/100 km.

6

LANCIA BETA COUPÉ. Autoturism de tip sport, păstrînd linia clasică a firmei Lancia. Deși dispune de 2 uși, cele 5 locuri sînt confortabile, avînd în vedere și caracterul sportiv al mașinii. Motorul de 1995 cmc (88 x 90 mm) are un raport de compresie de 8,9:1. Puterea maximă se obține la 5500 rot/min și este de 122 CP (DIN). Cuplul maxim permite o comodă exploatare în mediul urban: 17,9 kgfm la 2800 rot/min. Alimentația se face prin sistem de injectie electronică de tipul Bosch-L-Jetronic. Raportul putere—greutate, de 9,5 kg/CP este favorabil accelerațiilor rapide. Viteza maximă, 180 km/h. Consumul de carburant, conform normelor ECE este de 7,1/9,9/12,5 l/100 km.

7

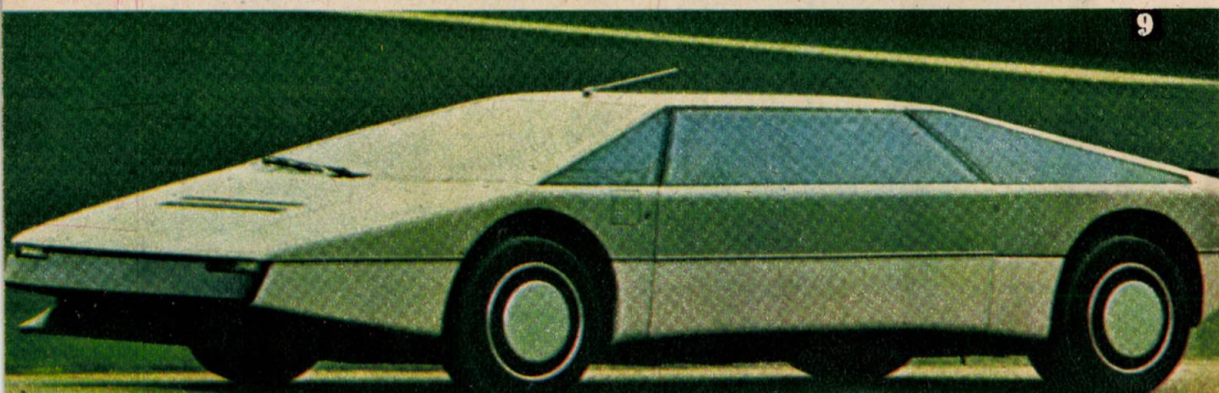
MITSUBISHI GALANT. Berlină cu 5 locuri, în greutate de 1080 kg, stilizată în genul european, amintind linia BMW. Motorul, ale cărui caracteristici sînt marcate în sistemul SAE, are 1997 cmc, alezajul și cursa fiind de 85 x 88 mm. Cea mai recentă realizare în construcția acestui motor este montarea sistemului de supraalimentare cu turbocompresor, însoțită, evident, de modificări constructive menite să asigure rezistența ambielajului. Raportul de compresie este de 8:1, puterea maximă fiind de 145 CP la 5500 rot/min. Cuplul maxim este de 22 kgfm la 3000 rot/min. Viteza maximă este de 180 km/h. Accelerația, de la 0 la 100 km/h este posibilă în 10,6 secunde. Consumul de benzină se situează între 10—15 l/100 km.



7



8



9



10



11



La nuova Scirocco.
Prima mondiale.

8

SKODA GARDE. Coupé produs de uzinele Skoda, cu intenția diversificării gamei de fabricație spre modele mai ușoare, mai economice. Autoturismul are 4 locuri, 2 portiere, fiind echipat cu motorul modelului Skoda 120 L.

Motorul are 4 cilindri în linie, 1174 cmc, puterea de 52 CP (DIN) fiind obținută la 5200 rot/min. De remarcă egalitatea cursă-alezaj: 72 mm × 72 mm, deci un motor din categoria celor „pătrate”.

Viteza maximă este de 153 km/h, accelerația de la 0—100 km/h fiind de 18 sec. Consumul de benzină, la 90 km/h, este de 6,5 l/100 km. În ciclul urban consumul este de 8,9 l/100 km.

9

ASTON MARTIN BULLDOG. Coupéul cu 2 locuri al cunoscutei firme engleze, producătoare de mașini cu motoare mari, dispune de un motor V8 plasat central, alimentat cu două turbocompresoare. Firma nu comunică puterea maximă și cuplul maxim al acestei mașini, dar dacă 1700 kg pot fi deplasate cu viteza maximă de 300 km/h, ne putem aștepta la peste 500 CP (DIN).

Motorul, cu cei 8 cilindri în V la 90 de grade, are cilindrul de 5341 cmc (100 × 85 mm) raportul de compresie având valoarea specifică prezenței sistemului de supraalimentare: 7,5:1. Pe chiulase sînt instalați cîte doi arbori cu came, antrenarea lor făcîndu-se prin lanț, soluție mai zgomotoasă, dar mai sigură la un motor cu regim de turație foarte ridicată. Chiulasa și bloc-carterul motorului sînt confecționate din aliaj ușor, acesta din urmă avînd cămăși umede, amovibile. Numai pentru ulei au fost prevăzute două radiatoare, capacitatea de ulei pentru motor fiind de 11,4 l. Alimentarea cu benzină se face prin injecție mecanică Bosch-K-Jetronic.

Caroseria mașinii este din aliaj ușor. Accelerația de la 0—100 km/h în 5,1 secunde.

10

HONDA QUINTET. Berlină cu 5 uși, 5 locuri, în greutate de 865 kg. Motorul are 4 cilindri în linie, 1602

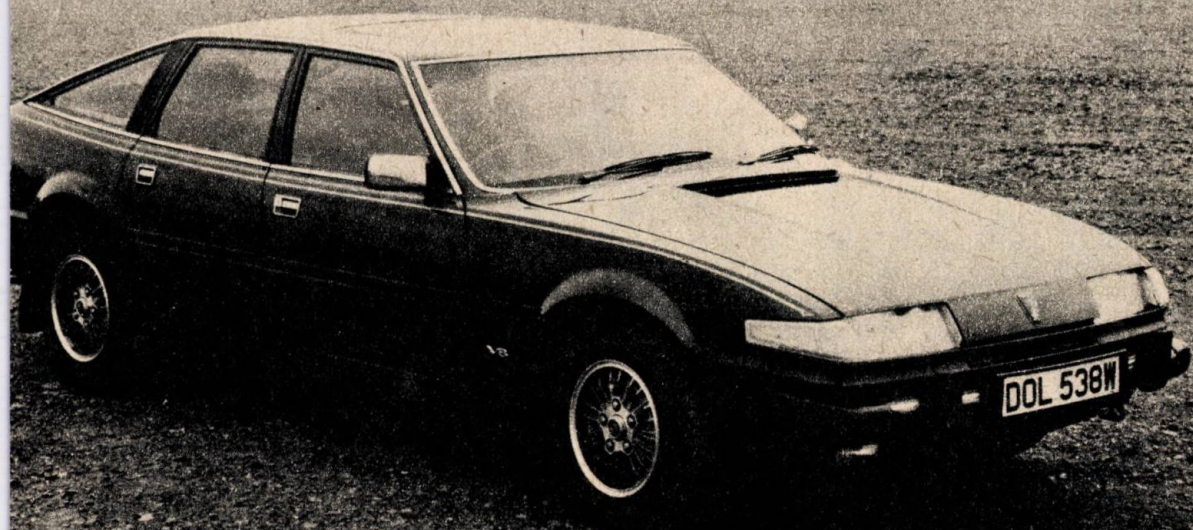
cmc (77 × 86 mm), raportul de compresie fiind de 8,8 : 1. Puterea maximă, de 90 CP (SAE), se obține la 5500 rot/min, puterea specifică fiind de 56,2 CP (SAE)/l. Cuplul maxim este de 13,2 kgfm la 3500 rot/min. Plasat în față și transversal, motorul dispune de 3 supape pe cilindru, soluție menită să amelioreze randamentul de umplere. Arborele cu came, plasat pe chiulasă, este antrenat prin curea dințată. Arborele cotit se sprijină pe 5 palere. Roțile anterioare sînt motrice, cutia de viteze avînd 5 trepte. Există și o echipare avînd cutia de viteze semiautomată cu convertizor hidraulic și cutie planetară cu 3 trepte. Reține atenția perioadă mare de întreținere, prin schimbarea uleiului: 12.000 km, față de 10.000 km, cît acordă majoritatea constructorilor vest-germani. Viteza maximă este de 162 km/h, sau 152 km/h în cazul cutiei de viteze semiautomate. Consumul de benzină conform ECE este de 5,9/8,2/9,3 l/100 km.

11

VOLKSWAGEN SCIROCCO. Noul model Scirocco este un coupé cu 3 uși, 5 locuri, în greutate de 895 kg. Motorul, cu cilindrul de 1588 cmc (79,5 × 80 mm), are 4 cilindri în linie, raportul de compresie 9,5 : 1 și 110 CP (DIN) la 6100 rot/min. Puterea specifică de 69,3 CP/l, dovedește vocația sportivă a mașinii. Cuplul maxim este de 14 kgfm la 5 000 rot/min, nivel de turație ce pretinde o bogată experiență în manevrarea schimbătorului de viteze. Pentru suplimentarea sistemului de răcire, mașina dispune și de un radiator de ulei. Alimentarea cu combustibil se face printr-un sistem electronic de injecție Bosch-K-Jetronic. Viteza maximă 190 km/h. Accelerația de la 0 la 100 km/h este posibilă în 9,5 secunde. Raportul greutate—putere este de 7,3 kg/CP, nivel favorabil accelerațiilor foarte rapide. Consumul de benzină este relativ scăzut datorită formei aerodinamice: 6,2/7,9/11,2 l/100 km.

12

ROVER VANDEN PLAS. Rover — firmă ce a fost încorporată de grupul British Leyland Motor Corporation — este un nume cunoscut prin



12



13



14



15

14

aceea că a produs primul automobil echipat cu turbină cu gaz și produce, în continuare, cunoscutele mașini tot-teren. Producția Rover mai cuprinde însă și autoturisme luxoase, echipate cu motoare mari, de peste 2,3 l. Unul din modelele acestei game este autoturismul Rover Vanden Plas, o berlină cu 5 uși, 5 locuri, în greutate de 1430 kg. Motorul are 8 cilindri în V la 90°, alezajul și cursa fiind de 88,9 × 71,12 mm. Cilindreea este de 3522 cmc, raportul de compresie fiind de 9,35:1. Puterea maximă, de 157 CP (DIN) se obține la 5250 rot/min, iar cuplul maxim, de 27,4 kgfm, la 2500 rot/min. Comanda supapelor se face prin culbutori hidraulici, chiulasa și bloc-carterul fiind din aliaj ușor. Cutia de viteze are 5 trepte. Viteza maximă, peste 200 km/h. Accelerația de la 0 la 100 km/h, în 9,2 sec. Consumul de benzină, conform ECE, este de 7,9/10,1/17,4 l/100 km.

13

RANGE ROVER. Model de lux din gama tot-teren, având 6 roți motrice, 8 locuri — dacă banchetele sînt perpendiculare pe axa mașinii, sau 12 locuri, dacă banchetele din spatele postului de conducere sînt paralele cu axa mașinii.

Motorul este cunoscutul V8 la 90 de grade, de 3532 cmc (88,9 × 71,12 mm), raportul de compresie fiind de 8,1:1, nivel ce permite utilizarea benzinei cu CO 90. Puterea maximă, de 132 CP (DIN) se obține la 5000 rot/min, iar cuplul maxim, de 25,6 kgfm, se realizează la 2500 rot/min. Există o variantă a acestui model cu motor supraalimentat de către turbocompresor, puterea majorîndu-se la 205 CP (DIN):

Chiulasa și bloc-carterul motorului sînt din aliaj ușor, cu cămăși uscate. Diferențialul central poate fi blocat printr-o comandă manuală prin depresiune.

Punțile sînt rigide, suspensia permițînd reglajul în înălțime, al caroseriei. Dată fiind viteza ridicată a automobilului, s-au adaptat frîne cu discuri pe toate roțile, evident asistate.

Viteza maximă este de peste 160 km/h, în varianta supraalimentării motorului, plafonul maxim de viteză fiind de 177 km/h. Accelerația de la 0 la 100 km/h, în 16,6 secunde. Consumul de benzină, conform ECE, este de 13,4/22,6/23,6 l/100 km.

LADA NIVA 2121. Autoturism pentru utilizare „tot teren”, de tipul station wagon, avînd 5 locuri și 3 uși. La ora actuală este unul din autoturismele bine apreciate pe piața mondială, în cadrul categoriei sale de utilizare.

Motorul, plasat în față, longitudinal, este cel utilizat de reputata uzină din Togliattigrad pentru modelul Lada 1 600: 4 cilindri în linie, alezajul × cursa fiind de 79 × 80 mm. Cilindreea este de 1 568 cmc, obținîndu-se 78 C.P. (DIN) la 5 400 rot/min. Cuplul maxim are valoarea de 12 kgfm la 3200 rot/min, puterea specifică fiind de 49,2 C.P./litru.

Tracțiunea este permanentă pe cele 4 roți, mașina dispunînd de 3 diferențiale, unul central și două la nivelul punților. Adoptarea acestei soluții tehnice, foarte moderne și de mare utilitate, permite roților posterioare, în viraje, să-și modifice viteza unghiulară, față de roțile anterioare, fapt ce împiedică patinarea și deci derapajul pe drum alunecos. Totodată, pentru asigurarea forței motrice la toate cele 4 roți, în condiții grele de drum, diferențialul central poate fi blocat.

Viteza maximă este de 132 km/h. Consumul de benzină la 60 km/h este de 9,10 l/100 km, iar la 80 km/h, de 10,98 l/100 km, greutatea mașinii fiind de 1 150 kg.

Testele efectuate de revistele de specialitate au acordat note maxime autoturismului Lada Niva la echipament, climatizare, vizibilitate, viteză și ținută de drum, deci la acele caracteristici ce definesc un produs de calitate, din această categorie.

15

TATRA 613-SPECIAL. Un model de lux al cunoscutei firme cehoslovace, Tatra 613-S este o berlină cu 4 uși, 5 locuri, în greutate de 1670 kg.

Motorul are 8 cilindri opuși răciți cu aer cu ajutorul a 2 suflante. Puterea maximă, 165 CP (DIN), se obține la 5200 rot/min., iar cuplul maxim, de 31 kgfm, se obține la 3000 rot/min. Viteza maximă, 190 km/h. Consumul de benzină, în regim stabilizat de viteză, la 90 km/h, este de 15,8 l/100 km. Ca elemente exterioare noi, față de vechile modele Tatra, se remarcă farurile rectangulare, cu dublu element, cel exterior fiind destinat iluminării în condițiile circulației urbane, precum și ștergătoare acționate electric, pentru faruri.



Piața Ovidiu din Constanța — locul de întâlnire a participanților, în prima etapă

Cît de bogată poate fi aria preocupărilor și a acțiunilor unui cerc A.C.R. aveam să aflăm și din activitatea celui din cadrul Institutului de Cercetări și Proiectări Tehnologice în Transporturi (I.C.P.T.T.) București. Numeroasele acțiuni întreprinse pentru dezbaterile unor probleme tehnice sau educative, de larg interes automobilistic, cît și preocuparea susținută a conducerii cercului pentru organizarea, într-un mod cît mai plăcut și instructiv, a timpului liber al membrilor A.C.R. sînt argumente de fond în favoarea adeziunii marii majorități a automobilistilor din institut spre c această unitate de bază a asociației noastre; peste 70 la sută din posesorii de autoturisme din cadrul institutului sînt membri ai cercului A.C.R.

Deși în rîndurile de față ne-am propus să vă prezentăm doar una din activitățile cercului A.C.R. din cadrul I.C.P.T.T., dorim să mai menționăm și faptul că modul exemplar în care acesta a organizat desfășurarea acțiunii de verificare tehnică anuală, pe anul 1981, constituie o frumoasă carte de vizită pentru asocia-

ția automobilistilor din țara noastră. Dealtfel, posibilitățile materiale și de acțiune ale acestui cerc pot oricînd să rivalizeze cu cele ale unei filialei A.C.R. orașenești.

La invitația conducerii cercului și a Asociației sportive I.C.P.T.T., în cursul lunilor mai și iunie 1981, am avut posibilitatea să urmăresc o acțiune de mare succes în activitatea cercului: „Raliul „Prieteniei” — competiție automobilistică de masă, turistică și tehnico-aplicativă, organizată în colaborare cu Uniunea Automobilistilor din Varna — R.P. Bulgaria, pe bază de reciprocitate. Raliul Prieteniei, inițiat încă din 1978 de cele două unități automobilistice înfrățite, a ajuns, în 1981, la cea de a IV-a ediție, care s-a desfășurat în două etape: prima parte, în perioada 16—19 mai, pe traseul Varna-Constanța-Tulcea-Brăila-Varna, iar cea de a doua între 31 mai — 3 iunie, pe următorul itinerar: Giurgiu-Sumen-Varna-Tolbuhin-Silistra-Călărași.

Din primele contacte cu organizatorii raliului, am fost tentat să cred că am

posibilitatea să particip la o interesantă și frumoasă călătorie turistică. Pe parcurs, însă, aveam să mă conving că prima impresie ce mi-am făcut-o nu este decît o parte din componentele acestei acțiuni deosebit de instructive. Probele de îndeminare, de regularitate și orientare turistică, precum și probele tehnico-aplicative ocupă un loc de seamă în desfășurarea raliului. Participanții la această competiție de masă (46 de echipaje, din care 22 din România) sînt animați de dorința de a obține rezultate cît mai bune în probele de îndeminare și tehnico-aplicative, de a parcurge anumite porțiuni ale traseului în timpii dați pentru controalele orare.

Așa cum rezultă și din datele calendaristice de desfășurare a celor două etape, cea de a IV-a ediție a raliului s-a încheiat în minunatul oraș bulgăresc Varna, de pe malul Mării Negre, localitate unde a avut loc și festivitatea de premiere a celor mai buni participanți: locul I în clasamentul general l-a obținut echipajul Boris Bogdanov-Gheorghe Draghiev (Lada 1200), doi tineri din țara prietenă care au muncit mult pentru a urca pe podiumul victoriei. Cel mai bun rezultat, dintre participanții români, l-a obținut echipajul Valeriu Nițu-Constantin Predescu (Dacia 1300) — locul III, în clasamentul general.

Odată cu prezentarea echipajelor cîștigătoare ale Raliului Prieteniei, ediția 1981, se cuvine să menționăm și cîteva nume din inimosul colectiv de organizare care au concurat la reușita acțiunii: din partea

cercului A.C.R. de la I.C.P.T.T.: Vianor Smighelschi, secretarul cercului și președintele Comisiei centrale sport de masă a F.R.A.K.; ing. Mihail Carpovici, președintele secției auto-karting din cadrul asociației sportive I.C.P.T.T.; ing. Constantin Dale și ing. Cornelia Lupu, membri în comisia de organizare a raliului; din partea Uniunii Automobilistilor Bulgari din Varna: ing. Radi Nedelcev, vicepreședinte; Stolian Dobrev, secretar; Nikolai Nencov, președintele comisiei sportive din Varna, arbitru F.I.S.A.

Fără doar și poate că acțiunea comună a celor două unități automobilistice susține în mod fericit noblețea ideii ce patronază „Raliul Prieteniei”. Atmosfera caldă și prietenească în care se desfășoară competiția, zît pe teritoriul R.S. România, cît și pe teritoriul R.P. Bulgaria, dorința sinceră a organizatorilor de a aduce elemente noi și interesante de la an la an, ca și legăturile strînse, prietenești, stabilite și cu acest prilej, toate la un loc contribuie la dezvoltarea continuă a relațiilor prietenești și de colaborare cu țara vecină și frățescă, R.P. Bulgaria, în domeniul activității automobilistice.

Vasile DOCHIA

Opinii din partea organizatorilor:

NIKOLAI NENCOV: „Raliul nostru parcurge un traseu ascendent. Între prima ediție și cea prezentă sînt mari deosebiri pe plan calitativ. Cu fiecare ediție se aduce

Mașinile se „odihnesc” la Tulcea, iar concurenții români și bulgari savurează din frumusețile Deltei Dunării.



ceva nou, superior, care declanșează curiozitatea și interesul participanților.

La încheierea fiecărei ediții, noi premiem pe cei mai buni participanți, dar principalul câștigător al Raliului este prietenia, relațiile frățesti stabilite între automobiliști bulgari și români.

În ce ne privește, vom face totul pentru ca Raliul Prieteniei să se ridice continuu la un nivel superior. Atunci când pregătim desfășurarea raliului ne gândim ca prietenii noștri din România să se simtă cât mai bine în zilele pe care le petrec în Bulgaria. Sînt un mare pasionat al sportului cu motor, însă la acest raliu țin foarte mult și îl pregătesc cu toată dragostea.

VIANOR SMIGHELSCHI: „Dincolo de latura sportivă a competiției automobilistice de masă, care în cei patru ani de zile a câștigat mult în conținut, cel mai important lucru care dăinuie în conștiința noastră sînt legăturile prietenești statornice cu acest prilej, frumusețea zonelor și locurilor turistice vizitate, bogăția sentimentelor plăcute cu care te întorci dintr-o asemenea acțiune. Pentru a întări cele spuse adaug și faptul că în cadrul cercului A.C.R. avem foarte mulți automobiliști care au participat la toate edițiile raliului.

Deși pe parcursul raliului concurenții trebuie să efectueze o serie de probe de îndeminare sau tehnico-aplicative, în ansamblu acțiunea noastră oferă tuturor participanților o adevărată relaxare, un frumos prilej de a petrece, în mod plăcut, cîteva zile din concediul de odihnă.

După cum s-a remarcat și la această ediție, Raliul Prieteniei își onorează din plin denumirea ce o poartă. Cred că tocmai relațiile prietenești pe care le dezvoltă asigură succesul raliului organizat în colaborare cu prietenii noștri bulgari.



Concurenții Magda și Aurel Dumitrescu — locul II în clasamentul participanților români.

Echipajul feminin bulgar, Iulia Nicolceva—Tudor Tomova, locul I la echipele feminine.



Varna : La start Victor și Elena Eremia (Dacia 1100) — locul III în clasamentul participanților români.



temperamentul, grupa sanguina și comportamentul la volan

Cercetările psihologice au ajuns la concluzia că dintre diversele manifestări ale personalității, cele mai semnificative aparțin temperamentului, ca latură energetică și afectivă a conduitei umane. Încă din antichitate au fost analizate caracteristicile temperamentale, elaborându-se clasificări fondate pe diverse teorii: hormonale (Hippocrate), organice, somatice, morfofiziologice și — cea mai modernă — a sistemului nervos central (Pavlov). S-au menținut încă cele patru tipologii bine-cunoscute: sanguinic, coleric, flegmatic și melancolic.

Temperamentul uman combină trăsături de o mare diversitate, dar este întotdeauna marcat de o caracteristică dominantă, care determină reacțiile specifice ale individului la mediul ambiant.

S-au descifrat corelații între tipul constituțional și caracteristicile temperamentale, iar cercetările recente semnalează raporturi de dependență între grupa sanguină și structura personalității.

Descoperirea, în anul 1901, a grupelor sanguine (A, B, O și AB) de către Karl Landsteiner, de Castello și Sturli a permis practicii medicale să efectueze transfuzia de sânge, să stabilească paternitatea, relații cu anumite boli, precum și investigații criminalistice. După o statistică din 1971, frecvența grupelor sanguine la noi în țară este: grupa O(zero) — 32,68%; grupa A — 43,15%; grupa B — 16,50%; grupa AB — 7,65%. Transmiterea grupei sanguine este ereditară și se menține întreaga viață. Grupele sanguine se dezvoltă precoce în viața embrionară și sînt bine reprezentate la nou-născut.

Grupa O (zero). Cei care aparțin acestei

grupe sînt oameni metodici, inteligenți și asociațivi, remarcabil adaptați mediului ambiant și situațiilor neprevăzute din viață. Bunăvoința și mai ales firea lor deschisă și sinceră îi fac deosebit de atractivi. Sentimentali și buni, ei pot totuși să găsească un echilibru spontan între sentiment și rațiune. Subtili și flexibili în gândire, știu să acționeze cu diplomatie. Optimiști și toleranți, sînt sociabili și acordă spontan afecțiune. Exerciță cu talent meseriile ce le permit contactul cu oamenii. Le place să lucreze în colectiv. Singurătatea îi îndepune. Curiozitatea lor este mereu trează, îi interesează cele mai variate lucruri. Sînt întreprinzători și luptă pentru atingerea scopului, se dăruiesc momentului prezent, uitînd de sine și risipindu-se fără rezerve. Activitatea lor se prezintă uneori mai mult formal decît în profunzime. Emoțivi și sensibili, ei sînt, totuși, prin capacitatea lor specială de adaptare, „descurcăreți” și realiști. Știu să cultive și să întrețină relații cu oamenii care-i interesează. Un „O” dorește și face eforturi să-și pună în valoare calitățile. Îi place să fie privit, ascultat și admirat. Poate e prea sensibil la onoruri.

Grupa A. Apartenența la grupa A implică dificultăți de adaptare la împrejurări noi și la persoane necunoscute. Interiorizați și individualiști, indivizii din această grupă sînt circumspecți în acordarea prieteniei și nu fac eforturi ca să-și atragă simpatia celor din jur. Deși reținut în sentimente, un „A”, dacă este apropiat cu răbdare și înțelegere, este capabil de afecțiune profundă pînă la pasiune. Atenție însă: să nu-l bruscați, fiindcă, atunci cînd simte ostilitate, se închide în sine sau pleacă, neaccep-

tînd compromisul. Hipersensibil, stăpînit de o timiditate mascată, el are nevoie să fie încurajat, sprijinit și calmat.

Labili, inegali în comportament, membrii grupei A trec prin faze succesive de afecțiune și indiferență, bunăvoință și aroganță, echilibru, dar și excitabilitate dusă pînă la violență. Le place să-și desfășoare activitatea după ritmul propriu și de aceea preferă meserii care să le ofere oarecare independență. Știu să aprecieze frumosul, le place natura. Variația peisagistică îi încîntă și îi relaxează.

Grupa B. Membrii grupei B sînt ritmici, perseverenți, deosebit de înzestrați pentru acțiune. Activi, volitivi și autoritari, ei își urmează drumul propus, reușind să îndepărteze dificultățile. În general, nu sînt timizi și reușesc să se afirme cu curaj și siguranță de sine. Tenacitatea și încrederea în forțele proprii îi fac adesea puțin receptivi la părerile altora. Iubesc ordinea, organizarea și disciplina. Le place să-și desfășoare activitatea pe traiectorii precise. Au succese deosebite în meseria aleasă, putînd să devină buni specialiști. Intransigenți, pot îndepărta cu duritate pe cei care-i incomodează. Sînt sinceri și statornici în prietenie. Excitabili și impulsivi, se enervează ușor, dar, dacă sînt încurajați cu afecțiune, se calmează relativ repede. Unui „B”, deși lucid și rezonabil, îi place să comande și să simtă că este puternic.

Grupa AB. Acesta este cel mai complex tip psihologic. Temperamental înprumută caracteristici variate de la cele trei grupe (A, B și O). Întîlnim în structura sa tendințe contradictorii, comportamentul lui fiind adesea imprevizibil. El trece brusc de pe plan rațional pe plan afectiv, de la bunăvoință la intransigență, de la calm la impulsivitate, de la compasiune la indiferență. Este o natură înzestrată cu multe calități intelectuale și afective. Are cîteva caracteristici dominante: este activ, îi place să aibă preocupări tot timpul, este corect și personal. Aptitudinile lui sînt multiple, poate să exercite cu succes profesii diferite, dar le preferă pe cele care nu sînt statice și monotone. Sensibil și sentimental, este capabil de dăruire și sacrificiu. Are capacitate deosebită de autocontrol, reușește să nu-și exteriorizeze tensiunea nervoasă. Se simte bine cînd este lăsat să acționeze singur, după planurile și ideile proprii.

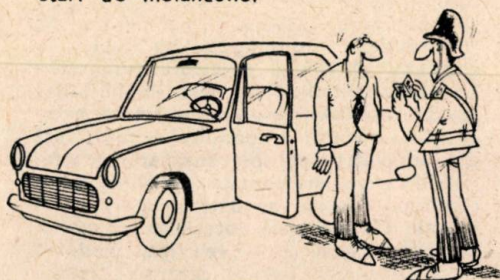
În contextul datelor de mai sus s-au plasat și cercetările în domeniul psihologiei rutiere.

Activitatea de conducere auto, caracterizată prin intense solicitări neuro-psihice, permite omului de la volan o semnificativă afirmare a personalității, a structurii sale temperamentale, aptitudinale și de caracter. Astfel, se poate vorbi de cîteva tipologii de conducători auto, tipologii

care se corelează semnificativ cu o anumită apartenență la grupa sanguină.

În funcție de apartenența la o grupă sanguină sau la alta, comportamentul la volan al conducătorilor auto este următorul: **grupa A** — comportament sportiv, temerar-agresiv; **grupa B** — excitabil, sigur de sine, ambițios; **grupa AB** — calculat, prudent-preventiv; **grupa O** — labil, emotiv-defensiv.

Trebuie precizat, însă, că, așa cum elementele fiziologice se combină la infinit principala caracteristică a omului fiind individualitatea, tot astfel și trăsăturile psihice se structurează și se combină inedit. Realitatea nu ne oferă tipuri temperamentale pure. Întîlnim numai tipuri intermediare, care prin calitățile și deficiențele lor se pot apropia într-o mai mare sau mai mică măsură de cele patru tipuri clasice. De asemenea, dotarea temperamentală, cu toate că pune limite în dezvoltarea personalității, nu este invariabilă: flegmaticii pot deveni în anumite momente colerici, după cum sanguinii pot cădea uneori în stări de melancolie.



— Nu aveți trecut grupă sanguină !
— Eu sînt anemic.

Cu toate că nu se poate spera în modificarea radicală a trăsăturilor structurale, există totuși posibilitatea ca anumite manifestări negative temperamentale să fie direcționate și contracarate prin dezvoltarea trăsăturilor pozitive de caracter.

Personalitatea individului trebuie privită ca un sistem complex, o unitate bio-psiho-socială dinamică, care se dezvoltă în funcție de condițiile de mediu, și în special, în funcție de relațiile sociale. Stă în puterea noastră să ne dirijăm comportamentul, să-l supunem propriei noastre rațiuni, să fim stăpîni pe noi înșine.

Relevînd limitele actualei teorii (corelația grupă sanguină-personalitate), nu putem renunța la speranța că eforturile cooperante ale specialiștilor pe această linie ar putea deschide o nouă fereastră spre cunoașterea personalității umane, spre împlinirea năzuințelor de mai bine.

Marilena ZEVELEANU
specialist psiholog, șefa
laboratorului psihologic I.T.B.

MEDICAMENTELE

ȘI CONDUCEREA AUTO

Actul conducerii automobilului presupune o stare perfectă a sănătății celui angajat în acțiunea respectivă. Aceasta nu înseamnă că și cel suferind de o anumită boală, care necesită un tratament ce se întinde pe o perioadă scurtă de timp, nu poate conduce automobilul, de asemenea și cel suferind de o boală care reclamă tratament medicamentos de durată. În rândurile de față subliniem câteva imperative dictate de folosirea de medicamente, evidențiind, în special, necesitatea respectării cu rigurozitate a prescripțiilor și dozelor, riscul folosirii medicamentelor recomandate „de prietenii” sau, și mai grav, împerecherea nefastă a alcoolului cu medicamentul. O mare înțelepciune va manifesta acel conducător auto care consultând medicul, va renunța — la indicația acestuia — pentru un timp, la volan. Nu întâmplător, autoritățile unor orașe din occident, oferă abonamente gratuite pe transportul în comun persoanelor în vârstă, care renunță definitiv la permisul de conducere.

● Persoana care folosește medicamente trebuie să știe exact prescripțiile de folosire și doză. Pentru a asigura o eficacitate maximă a medicamentelor, precum și pentru a reduce la minimum riscurile apariției efectelor secundare, trebuie respectate orele de administrare a medicamentelor (înainte sau după mese, dimineața sau seara).

● Reacțiile la medicamente și, ca o consecință, apariția efecte-

lor secundare periculoase pentru securitatea rutieră sînt diferite de la caz la caz și în funcție de individ. Starea sănătății, în general, starea psihică de moment (oboseală, nervozitate, stress etc.) buna funcționare a anumitor organe, ca și alți factori pot exercita o influență determinantă, asupra conducătorului auto.

În toate cazurile, este greșit să încerci pe tine experiențele pozitive realizate de alte persoane cu un oarecare medicament. Chiar reacția propriului organism suferă schimbări: un medicament, altădată bine tolerat, poate să dea naștere la efecte secundare noi.

● O prudență deosebită se recomandă persoanelor vîrstnice care iau medicamente înainte de a conduce. Unele funcții ale organismului modificîndu-se sub influența vîrstei, acțiunea medicamentelor absorbite poate să fie schimbată. Astfel, în cazul bolilor tipice geriatrie, efectele principale și secundare pot să se agraveze.

● Medicamentele avînd ca efecte principale sau secundare stimulente sau tranchilizante, pot în mod serios să reducă aptitudinea de a conduce automobilul.

● Cel care conduce nu trebuie să bea deloc alcool, mai ales dacă folosește medicamente. Combinația este dezastruoasă pentru aptitudinea actului conducerii.

● Luarea simultană a mai multor medicamente cu efecte tranchilizante sau stimulative poate avea o acțiune dintre cele

mai nedorite asupra șoferului. Mai mult, trebuie ținut cont de eventualele efecte de interferență între medicamente cu spectre de activitate diferite. Aceste interacțiuni periculoase se pot ivi mai ales atunci cînd persoana care conduce folosește în locul medicamentelor prescrise pe rețetă, pentru o anumită boală — altele fără prescripția medicului.

Persoanele care utilizează medicamente cumpărate din vânzarea liberă, nu sub rețetă, nu trebuie să uite că și preparatele respective pot restrînge aptitudinea de a conduce.

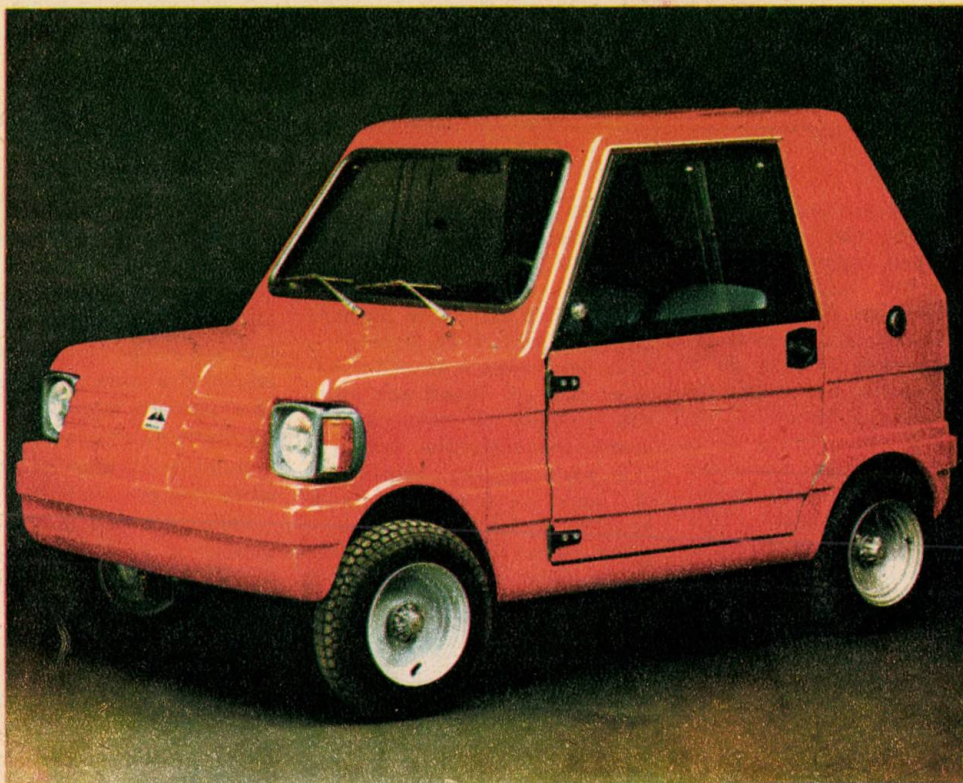
● Este indicată o anume prudență cînd se schimbă un tratament medicamentos cu altul sau cînd se înlocuiește produsul farmaceutic folosit înainte la prepararea rețetei.

● Conducătorii auto aflați permanent sub un tratament medicamentos trebuie să consulte cu regularitate medicul, care le va indica dacă este bine să efectueze un drum lung ce necesită ore multe de conducere. În caz că acesta le dă „cale liberă”, este obligatoriu să se respecte „litera” prescripțiilor terapeutice.

● Orice medicament este însoțit de un prospect. Întotdeauna, din aceste prospecte conducătorul auto va afla dacă medicamentul respectiv nu produce efecte asupra aptitudinilor de conducere a autovehiculelor.

Dr. Maria SANDU

MINIAUTOTURISME



La cel de-al 68-lea Salon Internațional al Bicicletei și Motocicletei care a avut loc la Porte de Versailles — Paris, între 2 și 11 octombrie 1981, 17 firme au expus un mare număr de miniautoturisme. Beneficiind de progresele tehnice ale automobilelor de serie, miniautoturismele de azi se caracterizează prin originalitate, econo-

micitate și fiabilitate, fiind îndrăgite în special de către tineri.

MIRAGE S4 R. Miniautomobil cu o caroserie din poliester, cu 2 locuri, echipat cu motor în doi timpi, de 125 cmc; compresia — 8:1; cutia de viteze — automată; lungimea — 2270 mm; lățimea — 1245 mm; înălțimea — 1415 mm; garda la sol — 110





mm; greutate cu „plinurile” făcute — 300 kg; greutate totală maximă permisă — 460 kg. Are doar două pedale — una de frână și cealaltă de accelerație. Nu are pedală pentru debrare, deoarece autovehiculul este în întregime automat. Direcția — cu cremalieră; raza de brațaj — 3 m, deci foarte redusă, permițând manevrarea cu ușurință a vehiculului în condiții de circulație aglomerată.

TOMCAR. Miniautomobil prezentat la salon în două versiuni — berlină și cabrioletă. Caroseria din poliester, 2 locuri, motor în doi timpi, monocilindric, de 49,9 cmc. Viteza maximă — 45 km/h. Ta-

bloul de bord al acestui mic autovehicul este demn de un veritabil autoturism fiind prevăzut, printre altele, cu voltmetru, vitezymetru, indicator pentru nivelul benzinei și volan sport.

MINI COMTESSE — Caroserie monocoacă, din poliester, 2 locuri, motor în doi timpi, monocilindric, de 49,9 cmc. Schimbarea vitezelor se face automat, cu ajutorul unui variator cuplat la motor. Ambreiajul este, de asemenea, automat. Dimensiunile: lungimea — 2150 mm; lățimea — 1260 mm; înălțimea — 1350 mm. Viteza maximă — 45 km/h. Greutatea totală maximă permisă — 420 kg.

GEAMURI SUBȚIRI. Cura de slăbire la care a fost supus automobilul pentru a se obține și pe această cale o diminuare a consumurilor de carburanți i-a determinat pe specialiști să studieze cu atenție și părțile din sticlă, care la autovehiculele moderne ocupă suprafețe din ce în ce mai mari. În 1960 grosimea geamurilor unei mașini era de circa 6 mm, dar a scăzut în următorii zece ani la 4 mm, obținându-se astfel o reducere medie a greutății de 15 kg. Cercetările din ultimii ani au demonstrat că se pot folosi și geamuri cu grosimea de 3 mm, diminuându-li-se astfel greutatea cu încă 7 kg. În același timp tehnologiile de turnare a sticlei au evoluat, permițând realizarea unor geamuri foarte bombate, avantajoase pentru obținerea unor caroserii cât mai aerodinamice.

S-au găsit, de asemenea, noi soluții practice pentru reducerea greutății pro-

iectoarelor. Un proiector obișnuit — cu carcasă din tablă și geam din sticlă — cântărește în medie 2 kg. Dacă se folosesc însă materiale plastice pentru carcasă și geamuri, greutatea aceluiași proiector poate deveni de aproape două ori mai mică. Astfel, un proiector de Citroen Visa, care cântărea în mod normal 1,347 kg, a ajuns să aibă doar 719 g.

CARBURATOARE DIN ALIAJ UȘOR. Înlocuirea zamacului, aliaj tradițional folosit pentru fabricarea carburatoarelor, cu un aliaj ușor al magneziului, lasă să se întrevadă posibilități noi de reducere a greutății (raportul de densitate între cele două aliaje este de 4 la 1). Pentru autoturismul Peugeot VERA, s-a recurs deja la această soluție, care va putea fi folosită cu succes și la alte echipamente.

Pentru obținerea unui randament termodinamic bun, motoarele trebuie să lucreze cu ardere normală în cilindri. Un proces de ardere normal depinde de parcursul maxim al frontului de flacără, de viteza de propagare a acestuia și, evident, de timpul disponibil pentru ca flacără să parcurgă distanța dintre electrozii bujiei și punctul cel mai îndepărtat al camerei de ardere. Parcursul maxim al frontului de flacără este o constantă pentru un anumit tip al camerei de ardere, iar timpul disponibil depinde, mai ales, de turația motorului.

Rămâne ca factor de transformare a arderii normale în ardere anormală (dacă motorul nu este exploatat în condiții de subturație), viteza de propagare a frontului de flacără. Această viteză trebuie să fie suficient de mare pentru ca drumul dintre bujie și punctul cel mai îndepărtat al camerei de ardere să fie parcurs înainte ca amestecul nears — plasat în fața frontului de flacără — să ajungă la o anumită temperatură critică, datorită căreia se autoaprinde, apărând așa numitele aprinderi secundare, în speță, detonația. Odată cu apariția acestui fenomen, presiunea din cilindri crește brusc, cu valori mari, se produc vibrații ale masei de fluid activ, care se transmit pereților metalici, fenomen perceput sub forma „tăcănitului”. Vibrațiile, creșterea de presiune și mai ales variația bruscă, de mare amplitudine a acesteia, determină solicitarea mecanică și termică severă a pieselor motorului, având drept consecințe spargerea pistoanelor, ruperea segmentelor, uzura rapidă a lagărelor. Iar „vina” pentru producerea detonației o are, printre alți factori posibili și benzina cu cifră octanică inferioară, necorelată cu raportul de

CIFRA OCTANICĂ A BENZINEI ȘI DETONAȚIA

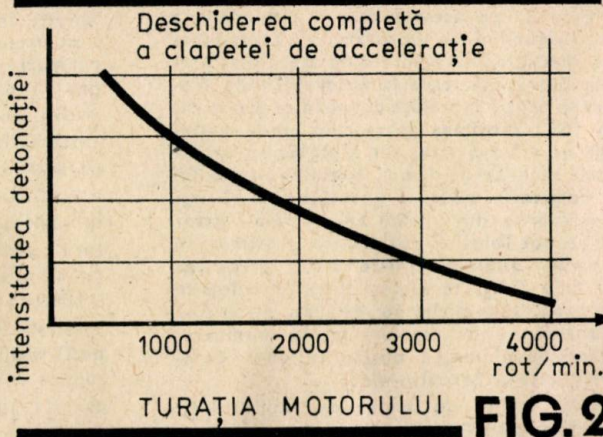
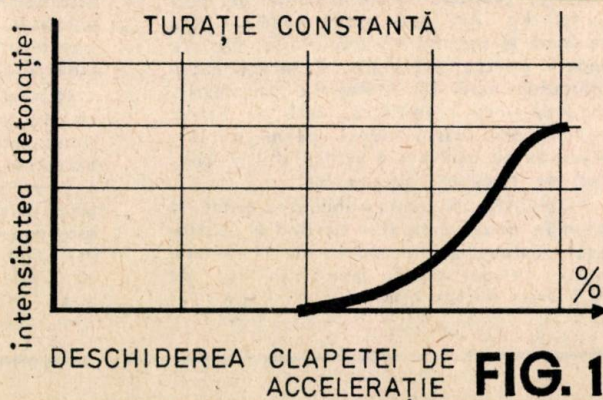
compresie al motorului.

Sigur, sînt și situații cînd trebuie să se facă aprovizionarea cu benzină, deși aceasta nu are cifra octanică indicată de constructor. În astfel de cazuri, se poate utiliza benzina cu cifră octanică imediat inferioară sau amestecuri — presupunînd că în rezervor a rămas din benzina „bună” — adaptînd următoarele măsuri de precauție:

A. Evitarea deschiderii bruște și cu unghi mare a clapetei de accelerație, prin apăsarea profundă a pedalei de accelerație, tu-

rația fiind constantă, situație specifică uneori panțelor, fără schimbarea treptei cutiei de viteze. În fig. 1 se reprezintă creșterea abruptă și substanțială a intensității detonațiilor, datorită acestui factor: umplerea aproape completă a cilindrului, dezvoltarea unei mari cantități de energie termică, ce favorizează detonația, în condițiile în care pistonul se află în zona PMS, unde presiunile sînt maxime.

B. Exploatarea motorului în condițiile unei turații mai ridicate, cu peste



800 rot/min., pentru ca timpul disponibil al frontului de flacără să fie minim în perioada cind pistonul se află în jurul PMS, astfel încît să nu existe timp suficient pentru producerea aprinderii secundare, datorită încălzirii excesive a amestecului nears. În fig. 2 se observă diminuarea intensității detonației pe măsura creșterii turației motorului.

În fine, tab. 3 demonstrează rezultatul unui test efectuat cu autoturismul Dacia 1300 în condiții de utilizare a benzinelor Premium și Regular. Se evidențiază creșterea consumului de benzină, datorită randamentului termodinamic relativ scăzut, explicat prin apariția arderilor anormale, de tip secundar, cum este deto-

TABEL 3

	CO 98	CO 90
VITEZA Km/oră	CONSUM L/100 Km	CONSUM L/100 Km
70	6,80	7,12
80	7,10	7,25
90	8,00	8,10
100	8,6	8,8

nația. Deci, pentru evitarea detonațiilor, dar și a risipei, se va utiliza ben-

zina cu cifra octanică indicată de constructor.

AI. SOLOMONESCU



FORD „PROBE III”. La Salonul de la Frankfurt, din septembrie 1981, Ford a prezentat această reușită mașină-prototip, intitulată „Probe III”, care reprezintă un studiu aerodinamic asupra ceea ce ar trebui să reprezinte, în viitor, caroseria unui automobil de serie. Principala temă a studiului a constituit-o reducerea la jumătate a factorului CX, pentru o mașină de clasă medie, fără însă a-i afecta spațiul interior și, deci, confortul. Berlina de la care s-a pornit la lucru avea un CX de 0,44. Cea la care s-a ajuns are CX-ul egal cu 0,22 ceea ce reprezintă o performanță. Modificările întreprinse de „stiliști” au constat în: corecția suprafețelor vitrate, a roților și pneurilor, a oglinzilor retrovizoare, a întregii caroserii, mai ales la suprafața frontală și la spate. „Probe III” este înzestrat cu un carenaj inferior integral, cu un spoiler Venturi în față și cu două aripi deportante (biplan) în partea posterioară. Prototipul contribuie la obținerea unei importante economii de energie, reieșite din recordul de „finețe” al mașinii.

F1
TITLUL
MONDIAL
S-A
CÎȘTIGAT
PE
ULTIMII
KILOMETRI

Două imagini din
cursele anului 1981.
Sus : Alan Jones
(Williams), realiza-
torul a două victorii,
Long Beach și Las
Vegas. Jos : Brian
Henton (Toleman) în
dificultate, așa cum
a fost mereu pe
parcursul sezonu-
lui.



Cea de a 32-a ediție a campionatului mondial de formula 1, desfășurată de-a lungul a șapte luni de zile, din 15 martie (cursa inaugurală, organizată la Long Beach) până la 17 octombrie (etapa finală, găzduită de orașul Las Vegas) s-a încheiat cu victoria brazilianului Nelson Piquet (mașină Brabham), care l-a depășit cu numai un punct pe argentinianul Carlos Reutemann (mașină Williams). Această ediție a avut 15 etape și liderii succesivi ai clasamentului general provizoriu au fost Alan Jones, Carlos Reutemann, Nelson Piquet și, spre sfârșit din nou Reutemann. Incertitudinea asupra numelui celui ce avea să devină campion al lumii pe anul 1981 a domnit până la ultima confruntare, din 17 octombrie, și chiar în timpul acesteia, care a avut o desfășurare plină de surprize.

Înainte de startul în ultima etapă, trei piloți puteau aspira să devină campioni: mai întâi Reutemann, care totaliza 49 de puncte, apoi Piquet care acumulasă cu un punct mai puțin (48) și, în sfârșit, francezul Jacques Laffite (Talbot-Ligier) care avea 43 de puncte... S-a dat plecarea și, în prima parte a cursei, se părea că Laffite va obține victoria finală, deoarece se instalase pe locul secund, imediat în spatele lui Alan Jones, conducătorul „plutonului”. Dar, spre ghinionul său, pilotul francez s-a văzut obligat să se oprească la stand pentru a-și schimba roțile. Această oprire a durat doar 15 secunde, suficiente însă pentru a-l face pe Laffite să retrogradeze în „ierarhia” cursei și, până la urmă, să piardă ocazia de a deveni campion.

Așadar, unul din cei trei candidați a ieșit din cursa pentru titlul mondial. Care a fost, în continuare, evoluția disputei directe dintre Piquet și Reutemann? Confruntat cu o defecțiunea la mașina sa, Reutemann și-a văzut și el speranțele spulberate, încheind întrecerea abia pe locul al optulea, un loc ce nu i-a putut asigura, în final, coroana de campion. Cel care a profitat de situație a fost Nelson Piquet. Tânărul pilot brazilian a făcut o cursă curajoasă, a atacat cu insistență și a trecut linia de sosire pe locul al cincilea, „încasînd” încă două puncte și depășindu-l la limită pe Reutemann.

Deși obținută „în extremis”, victoria lui Piquet este pe deplin meritată. Sportivul brazilian dispune de un talent incontestabil. El a muncit mult, de-a lungul întregului sezon, pentru punerea la punct a mașinilor pe care le-a pilotat și pentru a fi mereu în frunte. Din cele 15 curse la care a luat parte, Piquet a câștigat trei (Buenos Aires, Imola și Hockenheim), într-una s-a clasat pe locul secund, în trei — pe locul al treilea, în două — pe locul al cincilea și într-una pe locul al șaselea. Dar nu l-au ocolit nici ghinioanele: în Marele

Premiu al Braziliei, Piquet n-a putut marca nici un punct, pentru că pista era inundată de ploaie și mașina Brabham avea anvelope... slick, iar la Monza abia a reușit să se claseze pe locul al șaselea, deoarece motorul Cosworth s-a oprit cu câteva sute de metri înainte de linia de sosire.

Nelson Piquet este al 19-lea pilot din istoria formulei 1, care devine campion mondial și al treilea din America Latină (după Fangio și Fittipaldi) aureolat cu acest înalt titlu.

În 1981, campion ar fi putut deveni, firește, și Carlos Reutemann, care are 39 de ani și care este, la ora actuală, pilotul în activitate, cu cea mai întinsă experiență competițională. Carlos a participat până acum la 144 de Mari Premii, obținînd 12 victorii. Un titlu mondial ar fi încoronat această activitate sportivă prodigioasă, după care, Reutemann intenționa să se retragă. Cum, însă, acest lucru nu s-a întimplat, pilotul argentinian va rămîne și în 1982 în arena formulei 1, alături de mai tinerii săi parteneri de întrecere și alături de Mario Andretti (41 de ani), decanul de vîrstă al actualilor piloți de Grand Prix.

Odată cu încheierea celei de a 32-a ediții a campionatului mondial, un mare pilot și-a încetat activitatea sportivă. Este vorba de Alan Jones, care, la 2 noiembrie 1981, a împlinit vîrsta de 35 de ani. Jones a câștigat magistral cursa de la Las Vegas, retrîgîndu-se astfel în triumf, după cinci sezoane de formula 1 și după un titlu mondial cucerit în 1980.

Plecarea pilotului australian de pe circuite coincide cu declarația lui Niki Lauda (32 de ani, de două ori campion al lumii) de a se reîntoarce în cursele Grand Prix, după o absență de două sezoane. Revenirea pe pistele de concurs a sportivului austriac este așteptată cu interes, avînd în vedere talentul acestuia și strălucitele sale performanțe, comparate, nu o singură dată, cu acelea ale celebrilor Jim Clark sau Jackie Stewart.

Dumitru LAZĂR

Clasamentul campionatului mondial de formula 1, ediția 1981: 1. Nelson Piquet (Brazilia, Brabham, 50 p.); 2. Carlos Reutemann (Argentina, Williams, 49 p.); 3. Alan Jones (Australia, Williams, 46 p.); 4. Jacques Laffite (Franța, Talbot-Ligier, 44 p.); 5. Alain Prost (Franța, Renault-turbo, 43 p.); 6. John Watson (Anglia, McLaren, 27 p.); 7. Gilles Villeneuve (Canada Ferrari, 25 p.); 8. Elio de Angelis (Italia, Lotus, 14 p.); 9-10. Hector Rebaque (Mexic, Brabham) și René Arnoux (Franța, Renault-turbo) 11 p. etc.



CONDUCEREA AUTO PREVENTIVĂ ESTE O NECESITATE

Apărută nu de mult ca rezultat al unei experiențe dobândite în căutarea și găsirea unor noi și eficiente metode pentru sporirea gradului de securitate rutieră, conducerea auto preventivă s-a dovedit un factor hotărâtor în reducerea accidentelor rutiere și diminuarea consecințelor acestora, în condițiile creșterii vertiginoase a parcului auto și a traficului rutier.

De la bun început trebuie să precizăm că înseși normele legale care reglementează circulația rutieră pe drumurile publice sînt o sumă de prevederi cu conținut preventiv. Și cu toată această sumă de norme scrise, legiuitorul nu poate prevedea absolut toate situațiile cu care se confruntă omul de la volan, în anumite împrejurări. Conduita preventivă ne ajută însă să le rezolvăm pe toate, sau aproape pe toate, într-o manieră care să excludă riscul.

Din păcate, mai sînt încă destui conducători auto care ignoră adoptarea unui asemenea comportament în timpul conducerii automobilului. În rîndurile ce urmează redăm cîteva situații edificatoare, credem, din acest punct de vedere.

Cine nu știe, de exemplu, că un pneu poate să explodeze în orice împrejurare, dar în mod deosebit vara, cînd este umflat cu mult peste norma tehnică, cînd vehiculul este supraîncărcat sau cînd, din neatenție, atîngem un obiect tăios. O explozie a pneului pune la grea încercare dexteritatea oricărui conducător auto, fie el chiar foarte bine pregătit profesional și cu reflexe care răspund prompt în situația dată. Nimic nu ne poate ajuta în aceste împrejurări, dacă viteza de deplasare este peste limita care să ne permită a stăpîni vehiculul. Riscul devine și mai mare atunci cînd explozia e la roțile din față pentru că o deviere spre stînga este egală cu intrarea în coliziune cu un alt vehicul ce vine din sens contrar, sau ieșirea în decor e aproape inevitabilă. Dacă viteza de deplasare este, însă, moderată, vehiculul poate fi menținut pe direcție pînă îl oprim. Deci rezultatele nefaste ale exploziei nedorite pot fi înlăturate dacă conducem cu prudență. Sau dacă odată am ieșit cu bine în cazul unei explozii să nu credem că și a doua oară putem avea aceeași șansă. Să ne aducem aminte de zicala cu ulciorul...

Pentru un atlet sau înotător care parcurge distanța la care concurează cu o secundă mai repede decît adversarii lor, secunda reprezintă un succes de răsunset. De multe ori zecimile și chiar milimile de secundă contează pentru obținerea victoriei în atletism, schi sau natație. Și în sportul automobilistic secunde contează. Dar ce contează cîteva sute sau chiar mii de secunde făcute în plus în cazul unei deplasări la volanul propriului automobil, împreună cu familia, de la București la Brașov sau în oricare altă direcție? Nimic. Cît de mare este, însă, o secundă atunci cînd trebuie să frînăm pentru evitarea unui copil apărut spontan în fața noastră, ieșind dintr-o curte, dintr-un gang, din fața unui vehicul oprit, ori de unde nici nu ne așteptăm? Deși cunoaștem că este posibilă o asemenea „întîlnire“ în orice împrejurare, nu toți conducătorii auto iau și măsurile preventive pentru a circula cu o viteză mai redusă, pentru a putea opri în orice împrejurare și a depăși secunda fatală, cum spun unii. Secunda nu este fatală, ci previzibilă.

Cea dintîi ordonanță care se referea exclusiv la circulația vehiculelor în orașul București datează din timpul domniei lui Caragea Vodă, adresată Vel Spătarului prin care i se ordona să ia măsuri și să interzică circulația vehiculelor care transportau fin, lemne, chereștea pe ulițele din jurul podului Mogoșoala (Piața Victoriei) toamna, cînd începeau ploile și se forma noroi și mîzgă. Mai tîrziu, domnitorul Alexandru Moruzi, „speriat“ de numărul de accidente produse din cauza vizitilor care goneau cu mare înălțime caleștile lor, a cerut Agăi să ia măsuri împotriva „netrebnicilor“ care datorită vitezei lovesc oameni și muleri și rup suprafața podurilor. (Suprafața podurilor se referă la suprafața carosabilă a străzilor centrale care erau acoperite cu material lemnos numite pod n.a.). Se cerea să li se atragă atenția vizitilor că dacă vor mai produce pagube sau vreo hituire (probabil leziune) cit de mică, acel vizitiu va fi trimis la ocnă (nu se specifică pe ce termen).

În decursul anilor, datorită progresului tehnic, locul caleștilor a fost ocupat de modernele și elegantele automobile, capabile să dezvolte viteze nebănuite de bieții vizitii de acum un secol. La volanul acestor mașini ajung, însă, uneori, maniaci ai vitezei, oameni care ignoră cu bună știință pericolul la care se expun ei, punînd în situații extrem de periculoase și pe alții, a căror vină singură este aceea că se aflau în preajma unor asemenea maniaci. Viteza este factorul prim în ierarhia accidentelor rutiere. Pentru „detronarea“ din ierarhie e bine ca fiecare conducător auto să-și ia un timp de siguranță mai mare, imprimînd automobilului o viteză mai mică.

Sigur că printr-un articol publicat într-o revistă de specialitate sau în paginile unui almanah nu se epuizează nici pe departe multitudinea de situații ce trebuie luate în seamă atunci cînd ne aflăm la volan, dar credem că dacă fiecare dintre noi, fie că sîntem conducători auto, pietoni sau bicicliști, am da dovadă de mai multă prudență cînd folosim drumul public, multe, foarte multe accidente ar putea fi prevenite.

H. VLĂSCLEANU



RETROSPECTIVE ȘI PERSPECTIVE ÎN CIRCULAȚIA RUTIERĂ

Încercînd să scrutăm orizonturile ce vor delimita sfera anului rutier 1982 și liniile directoare de-a lungul cărora vor evolua prioritățile perioadei respective, putem spune de pe acum că acest an va trebui să marcheze noi scăderi a numărului de accidente și ale consecințelor pe care le generează. Pornim de la acest deziderat pentru că accidentele rutiere — expresia limită a conduitelor negative în circulație — provoacă anual în țara noastră aproape două mii de morți și cîteva mii de răniți, însemnate pagube materiale și adînci traume sufletești în familii și în cerul de prieteni al victimelor acestor evenimente. Avem, deci, obligația morală să acționăm în așa fel încît și anul 1982 să reprezinte o continuare firească a ultimilor trei ani în menținerea curbei descendente a dinamicii accidentelor, traiectorie imprimată constant evoluției acestui fenomen începînd din 1979.

Am încheiat anul 1981 cu un bilanț pozitiv: parcursul de autoturisme proprie-

tate personală a crescut cu peste 7%, constituind aproape jumătate din întregul parcurs auto republican; efectivul posesorilor de permis de conducere a sporit cu încă 120 000 persoane, numărul total al conducătorilor auto (profesioniști și amatori), apropiindu-se de totalul de două milioane. Aceste evoluții au imprimat circulației rutiere o dezvoltare dinamică pronunțată, pe fondul utilizării frecvente a autovehiculelor ca mijloc de transport în comun, pentru persoane și mărfuri, de asemenea pentru satisfacerea cerințelor de deplasare — locală și extralocală — a deținătorilor de autoturisme, motocicletă și motorete proprietate personală. Ilustrativ pentru ritmul și proporțiile în care s-au înmulțit autoturismele proprietate personală este faptul că, în municipiul București au fost înmatriculate, în 1981, mai multe autoturisme decît erau înmatriculate în toată țara, inclusiv în Capitală, cu zece ani în urmă. Dar nu numai în București a crescut parcursul de autoturisme proprietate

personală, în acest ritm. În cincinalul 1976—1980 numărul total al acestei categorii de autovehicule s-a dublat. Cu alte cuvinte, parcul de autoturisme ce are voie să circule acum într-o duminică — în condițiile dispozițiilor Decretului nr.277/1979 — este egal cu întregul parc de autoturisme din 1976.

În decursul acestei perioade, traficul rutier a suferit și alte mutații cu implicații asupra condițiilor de deplasare pe drumurile publice a pietonilor și conducătorilor de vehicule. Dacă vom aminti doar ponderea ce au dobândit-o autoturismele din mediul rural, proporția tot mai vizibilă a femeilor la volan, cele peste 2,5 milioane de biciclete — la cit este estimat numărul vehiculelor pe două roți — și tot sînt suficiente elemente pentru a sublinia saltul ce l-a marcat circulația sub raportul dimensiunilor și ritmurilor în care s-a dezvoltat, în ultimul timp. Examinată în aceste condiții, scăderea anuală, în perioada 1979-1981, a accidentelor grave cu circa 10% și a urmărilor acestora cam în același ritm, acțiunile întreprinse în această direcție dobîndesc valori sporite, infirmînd, totodată, noiva mentalitate potrivit căreia creșterea parcului auto trebuie să fie urmată în mod obiectiv de creșterea numerică a accidentelor. Faptul că în ultimii ani circa 600 de persoane au rămas în viață pe seama reducerii nu numai a numărului, ci și a gradului de violență a accidentelor — corolar al efectelor măsurilor de prevenire — este un rezultat comparabil doar cu sine însuși, ca însemnătate, pentru că viața nu poate fi prețuită cu ajutorul nici unei entități, decît numai cu viața!

În contextul saltului pe care l-a cunoscut circulația rutieră se încorporează, organic, progresele înregistrate pe planul conduitei disciplinate, preventive și politicoase a participanților la trafic. Se regăsește în aceste realizări succesele pe care le-am dobîndit pe tărîmul educației cetățenești, dar și efectele intensificării și adîncirii conlucrării tuturor factorilor cu atribuții pe tărîmul circulației rutiere, rolul tot mai activ al opiniei publice în combaterea actelor ce pun în pericol integritatea corporală și viața participanților la trafic, ori provoacă risipă de combustibil și surse de cîștiguri ilicite prin folosirea ilegală a autovehiculelor proprietate socialistă.

Avem, prin urmare, o bază bună de plecare pentru 1982, o bază care ne oferă condițiile necesare obținerii unor noi și valoroase rezultate în creșterea gradului de disciplină rutieră și prevenirea accidentelor. Prezentînd, în ordinea priorităților, problemele ce își așteaptă soluționarea în anul 1982 se evidențiază din capul locului însemnătatea sporirii eficienței activităților de prevenire. Afirmînd acest lucru, avem în vedere prevenirea abaterilor de la regulile de circulație, pentru că,

știut este, încălcarea normelor de deplasare pe drumurile publice generează peste 95% dintre accidente. Contracărînd abatererea, se previne implicit accidentul.

În aceeași ordine de idei se înscriu intensificarea și perfecționarea formelor și mijloacelor de popularizare și promovare în rîndul conducătorilor de vehicule și pietonilor a procedeele încorporate în aria conduitei preventive. Sînt necesare, în continuare, aceste eforturi pentru că, în condițiile efervescenței rutiere actuale, pentru a evita accidentul, nu este de-ajuns respectarea regulilor de circulație; nu de puține ori au fost angajați în accidente — suferind și urmările acestora — participanți la trafic nevinovați, dar care nu au fost pregătiți cum să iasă cu bine din momente critice create de parteneri de drum, nu în toate cazurile indisciplinați.

Lipsa deprinderilor preventive se resimte cel mai mult la conducătorii auto începători. Peste 20% din accidentele grave datorate culpei șoferilor s-au comis de conducători auto cu vechime pînă la doi ani. Un caz devenit tipic, din acest punct de vedere, îl prezintă dinamica accidentelor într-o zi ploioasă ce urmează după o perioadă fără precipitații. Așa cum mercurul termometrului urcă brusc sub efectul unui val de căldură, tot așa curba accidentelor, de îndată ce începe să plouă, urmează o curbă ascendentă, cu deosebire pe seama accidentelor săvîrșite de conducătorii auto începători. De cele mai multe ori este vorba despre excesul de viteză. Necorelarea vitezei autovehiculelor cu condițiile concrete de deplasare rămîne, deocamdată, cea mai răspîndită maladie rutieră. Din păcate, nu numai în rîndul începătorilor. Din acest motiv, combaterea vitezei excesive prin toate măsurile educative și coercitive posibile se înscrie ca sarcină de frunte în șirul preocupărilor preventive ale anului 1982.

Rămîneri în urmă pe planul deplasării în spiritul conduitei preventive persistă în rîndul pietonilor (circa 39% din accidentele grave sînt „opera” imprudenței unor pietoni, în special pe parcursul traversării străzilor și drumurilor), biciclistilor (accidentele provocate de ei se situează pe locul șase în ierarhia cauzelor generatoare de accidente din vina conducătorilor de vehicule) și tractoriștilor. Educarea cu perseverență și cu procedee convingătoare a acestor categorii de participanți la trafic în direcția adoptării conduitei rutiere preventive constituie un obiectiv prioritar de prim rang pentru că pregătirea pietonilor, biciclistilor și tractoriștilor de a circula disciplinat și a comite astfel mai puține accidente constituie una din cele mai însemnate rezerve pentru reducerea pe mai departe a numărului evenimentelor rutiere.

În acest cadru, vor dobândi valențe superioare măsurile de instruire și educare rutieră a copilor și tineretului. Orice pierdere a vieții sau orice vătămare corporală provocate de accidente rutiere sînt dureroase. Dar, parcă nici una nu este mai stupidă și mai impresionantă decît cele pe care le suferă copiii și tinerii, cei îndreptății mai mult decît oricine să se bucure de viață, de ani îndelungați de existență. Iată de ce vrem să facem totul, împreună cu toți factorii educaționali, pentru ca pe șoselele noastre să nu mai fie accidentat nici un vîlstar al tinerei generații!

În șirul priorităților anului rutier 1982 un loc de cînstă vor ocupa activitățile menite să preîntîmpine actele de încălcare a normelor referitoare la exploatarea rațională și întreținerea parcului auto proprietate socialistă. Nu numai în vederea combaterii risipei de carburanți și uzurii premature a autovehiculelor — cu toate că și aceasta este foarte importantă — ci și pentru contracararea surselor de accidente pe care le constituie cursele ilegale, abaterile de pe traseu, parcărilor autovehiculelor la domiciliul șoferilor și defecțiunile tehnice ale autovehiculelor. În acest domeniu se resimte necesitatea unei contribuții mai active și mai ferme a cadrelor de conducere și educare din autobaze și garaje, a organelor de control auto intern, pentru ca fiecare șofer profesionist să devină un model de comportare în trafic, un factor de întărire a siguranței rutiere.

Nu putem încheia prezentarea, cît ar fi de succintă, a șirului preocupărilor noastre prioritare, fără a menționa atenția deosebită — și, bineînțeles, măsurile adecvate — acordată perfecționării activității agenților de circulație. În acest context ne vom perfecționa modul de acționare în anotimpurile și orele care polarizează cele mai multe accidente, cum sînt lunile august, octombrie și, respectiv, cea de-a doua jumătate a zilei și seara, interval care „colectează” peste 70% dintre accidentele ce se comit în decursul celor 24 de ore. Militînd pentru promovarea, în rîndul agenților, a unei comportări manierate, de sollicitudine în relațiile cu participanții la trafic, dar și ferme — cînd și față de cei cărora li se impune — dorim ca fiecare ofițer și subofițer din formațiunile circulației să constituie un apărător hotărît și neobosit al siguranței rutiere în toate măsurile pe care le întreprinde în interesul deplasării fără pericole a participanților la trafic. Să reprezinte cel mai apropiat stătuitor și om de nădejde al conducătorului de vehicule și al pietonilor, angajați laolaltă în dificila dar nobila luptă pentru eradicarea flagelului rutier, numit accidentul de circulație.

Colonel Gheorghe ENE

ȘTIAȚI CĂ...

● firma Citroën își botează modelele cu numele „„déesse” și „Idée”? Aceasta este explicația siglelor „DS” și „ID”, care însoțesc noutățile. Ultima dată, casa producătoare de automobile franceză și-a botezat modelul cu numele „Hélène”, de unde sigla „LN”.

● „Countach”, numele puternicului G.T. al mărcii Lamborghini, este o expresie din dialectul piemontez și înseamnă „minunat”?

● roată posterioară a unei mașini de Formula 1 cîntărește în jur de 17 kg? Janta cîntărește circa 7 kg, iar pneul 9—12 kg.

● denumirea de taxi, dată autovehiculelor care servesc pentru transportul ocazional vine de la numele primului om care a inițiat un astfel de serviciu? Cu cîteva sute de ani în urmă, Franz Taxis a organizat un serviciu poștal cu diligența, care putea lua și două persoane, între orașele Viena și Bruxelles.

● numele omulețului de gumă, emblemă a pneurilor Michelin, este „Bibendum”? Ideea aparține lui Edouard Michelin, care în 1898 căutînd o simbolică pentru reclama ce însoțea produsele sale, s-a inspirat dintr-un vers al lui Horațiu „Nunc est bibendum”, oprindu-se asupra ultimului cuvînt. Într-adevăr, plinul omuleț din cauciuc trădează o persoană bine hrănită.

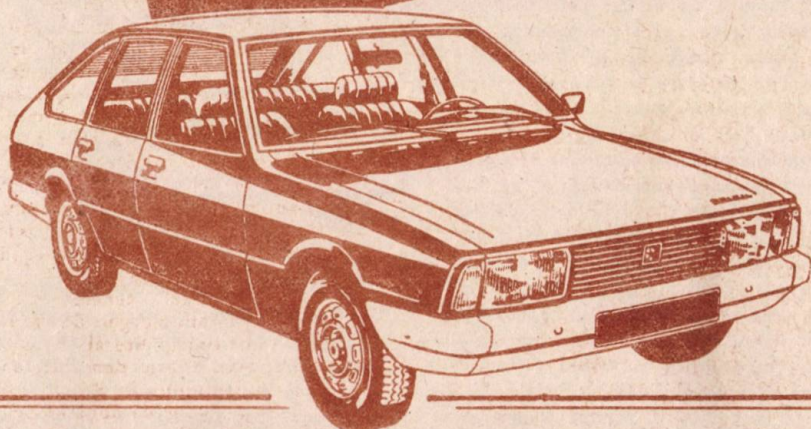
● „Rounabout”, termen care definește un anume gen de caroserie, înseamnă literal „vaga-bond”? Astfel era denumit, la începutul secolului, în S.U.A. un autoturism spider cu două locuri.

● „Chitty-Chitty-Bang-Bang” era numele unei mașini construite la începutul secolului, de către un anume Zborovski? Mașina era dotată cu motor Maybach de 6 cilindri, 23000cmc și dezvoltă o putere de 305 C.P. Actualmente, o femeie-pilot de curse cu dragsterle din S.U.A. poartă acest pseudonim.

● recordul de duranță cu automobilul aparține francezului Lecot? Cu un „Citroën 11”, el a parcurs de la 23 iulie 1935 pînă la 26 iulie 1936, distanța de 400 000 km, conducînd 370 de zile.

CABINET JURIDIC

AUTO



SIGURANȚA RUTIERĂ ÎN VIZIUNEA ORGANISMELOR INTERNAȚIONALE DE SPECIALITATE

Circulația rutieră, cu toate implicațiile în viața socială, constituie prin complexitatea problematicii acesteia, o preocupare de bază a organismelor internaționale de specialitate. Alianța Internațională de Turism (A.I.T.), organism internațional la care sînt afiliate peste 150 de organizații și asociații automobilistice, reunind cca. 120 milioane de membri din toate cele 5 continente, desfășoară, potrivit statutului său, o vastă activitate în domeniul luării măsurilor pentru continuă îmbunătățire a traficului rutier. Organul său de specialitate, Comisia mondială a circulației rutiere, are în preocuparea sa, studiul și dezbaterile principalelor aspecte referitoare la asigurarea siguranței rutiere, elaborarea recomandărilor corespunzătoare acestei problematice.

În prezent, Comisia mondială de circulație are pe rol următoarele probleme referitoare la îmbunătățirea continuă a traficului rutier:

CONDUCEREA DEFENSIVĂ



Potrivit definiției date de acest organ internațional, conducerea defensivă constituie o tehnică de conducere pe care automobilistul trebuie s-o aplice sistematic, spre a evita de a fi implicat într-un accident, chiar dacă nerespectarea normei de circulație este comisă de un alt automobilist. Conducătorul auto, prin conducerea defensivă, poate prevedea pericolul spre a lua măsurile necesare în vederea evitării accidentului, ținând seama de condițiile rutiere și de cele meteorologice.

Un bogat material de cercetare elaborat de Comisia mondială de circulație se bazează pe rezultatele obținute de organele de specialitate din diferite țări. Astfel, potrivit Consiliului de siguranță a circulației din America (National Safety Council of America), conducerea defensivă reprezintă principala formă de comportare în traficul rutier, care poate contribui direct la prevenirea accidentelor de circulație.

Înșușirea metodică a acestei forme de conducere reprezintă un mijloc mult mai eficient de educație decât aplicarea unor sancțiuni de ordin administrativ sau penal. În baza experienței organelor de profil din diferite țări. Comisia mondială de circulație recomandă organelor guvernamentale următoarele:

- Tribunalele să fie împuternicite să dispună participarea contravenienților la cursurile de conducere preventivă care să înlocuiască aplicarea unor sancțiuni penale;

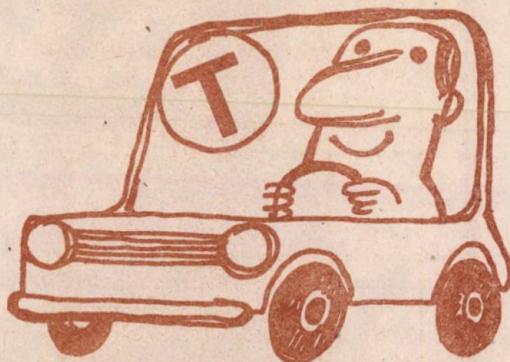
- Restituirea permisului de conducere, ca urmare a retragerii acestuia pentru încălcarea unor norme de circulație, să fie condiționată de reușita la un examen privind conducerea defensivă;

- Instanțele judiciare să pună mai mult

accent pe latura de reeducare prin însușirea de către contravenienți a conducerii defensive, decât prin aplicarea de sancțiuni administrative sau privative de libertate. Se exceptează numai cazurile când accidentul de circulație a avut drept urmare victime mortale, fiind provocat de starea de ebrietate sau de o conducere total imprudentă și periculoasă.

În concluzie. Comisia mondială de circulație recomandă cu insistență adoptarea conducerii defensive, însușirea acesteia prin forme de învățământ organizate și obligatorii.

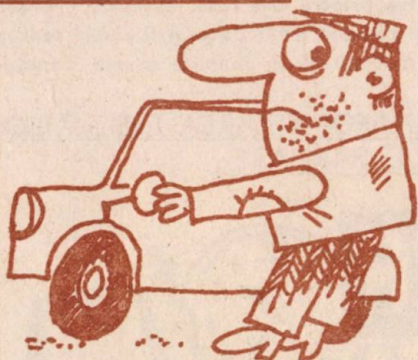
SEMN DISTINCTIV PENTRU MAȘINILE ÎNCHIRIATE TURIȘTILOR STRĂINI



În condițiile actuale de dezvoltare continuă a circulației turistice automobilistice internaționale, forma turistică „Fly and drive” cuprinde un număr din ce în ce mai mare de turiști automobiliști străini care închiriază autoturisme prin agențiile automobilistice. Acești conducători auto nu pot fi deosebiți de ceilalți conducători auto, deoarece aceste autoturisme nu poartă semne distinctive.

Comisia mondială de circulație apreciază că în vederea atragerii atenției celorlalți conducători auto asupra prudenței, ținând seama că în unele țări există reguli de circulație diferite față de legislația rutieră a țării vizitate, să se aplice un semn distinctiv pe mașinile închiriate. Ca exemplu se arată experiența din Elveția, unde, pe mașinile de închiriat turiștilor străini se aplică pe parbriz semnul „T”, care permite ca acest autoturism să fie ușor recunoscut ca fiind condus de un turist străin.

SISTEM „ANTI-FURT“



Examinarea dispozitivelor împotriva furtului unui autoturism, folosite în prezent, (blocaj, alarme, combinații diverse etc.) a dus la concluzia că acestea asigură numai o protecție limitată și nu pot fi utilizate după un anumit timp, mai ales că hoții de autoturisme se familiarizează rapid cu asemenea dispozitive.

Experiența clubului automobilistic din Brazilia (TCB) prin imprimarea numărului de înmatriculare pe parbriz, sistem denumit „Identicar“ a confirmat că în asemenea situații este mai dificilă sustragerea unui autoturism, deoarece organele de poliție pot identifica mai repede autoturismul respectiv. Numărul de înmatriculare se gravează pe parbriz și pe celelalte geamuri ale autoturismului. Unele societăți de asigurare susțin acest sistem care s-a dovedit destul de eficace pentru prevenirea furturilor de autoturisme.

REZEMĂTOAREA DE CAP



În cadrul măsurilor privind mărirea siguranței circulației și a reducerii numărului de accidente, rezemătoarea de cap constituie un dispozitiv de securitate pa-

sivă sporind gradul de protecție al ocupanților autoturismului, prin diminuarea traumatismelor ce pot fi provocate coloanei cervicale, în cazurile telescopărilor din spate.

Comisia mondială de circulație apreciază că actuala rezemătoare de cap aflată în folosință trebuie îmbunătățită, fiind necesar să îndeplinească următoarele condiții, spre a fi eficientă:

- să fie ancorată organic de spătarul banchetei, iar cele două brațe de ancorare să fie solide pentru a nu periclita pasagerii de pe bancheta din spate în momentul șocului produs prin tamponare;

- montarea să se facă la 5 cm în spatele capului, la o înălțime adecvată și în nici un caz să nu fie prea joasă, înălțimea ideală fiind în spatele urechilor care reprezintă centrul de gravitate al capului;

- sistemul de ancorare trebuie să fie rezistent pentru a proteja, corespunzător, capul persoanei respective.

Comisia mondială de circulație studiază, de asemenea, inconvenientele actualei structuri a rezemătoarei de cap care reduce câmpul de vedere al conducătorului și în consecință vizibilitatea spre dreapta și înapoi. De asemenea, libertatea de mișcare în interiorul autovehiculului.

Pînă în prezent, pe planul legislațiilor naționale, s-a introdus obligativitatea echipării autoturismelor cu rezemătoare de cap pentru locurile din față, numai în Statele Unite.

Comisia mondială de circulație studiază în continuare perfecționarea acestui accesoriu de protecție a conducătorului autovehiculului.

VEHICULE SPECIALE

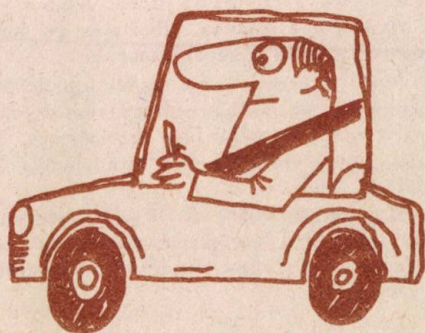


Prevenirea unor coliziuni cu autovehicule de formă specială utilizate pentru întreținerea drumurilor sau a instalațiilor respective, a devenit o preocupare importantă în numeroase țări din Europa. Aceste vehicule, fie că circulă, fie că sînt staționate, constituie pericole pentru circulația rutieră, motiv pentru care s-a impus semnalizarea acestora printr-o serie de mijloace pentru a putea fi recunoscute rapid, atît ziua cît și noaptea.

Aplicînd prevederile Convenției circulației rutiere din 1968 de la Viena, Comisia mondială de circulație a recomandat ca asemenea autovehicule să fie prevăzute cu un marcaj caracteristic în față și în spate și dacă este necesar și lateral, spre a fi ușor identificate în circulația rutieră de zi sau de noapte.

În acest sens, au fost formulate recomandări organelor de specialitate în vederea aplicării prevederilor sus-menționatei convenții.

CENTURA DE SIGURANȚĂ

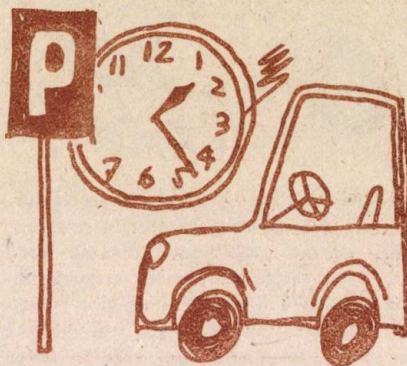


Comisia mondială de circulație susține introducerea generală obligatorie a folosirii centurii de siguranță, situație care este reglementată în majoritatea țărilor europene.

Examinînd excepțiile de la obligația folosirii centurii de siguranță, Comisia mondială de circulație a dezbătut situația femeilor gravide, concluzionîndu-se pe baza unor constatări ale medicilor de specialitate, menținerea obligativității folosirii centurii de siguranță și pentru această categorie de conducători auto. În acest sens, în concordanță cu indicațiile Organizației Mondiale a Sănătății, a fost conceput un

certificat de sănătate internațional în care printre alte date, se poate prevedea și dispensa medicală pentru portul centurii de siguranță în anumite situații medicale.

UNIFORMIZAREA DISCURILOR DE PARCARE



Comisia mondială de circulație apreciază necesitatea uniformizării pe plan internațional a discurilor de parcare care să indice numai ora de sosire, eliminîndu-se actualul tip care prevede atît ora de sosire cît și ora de expirare. Se consideră mai avantajoasă indicarea numai a orei de sosire, deoarece nu limitează durata staționării.

Automobil Clubul Român, în concordanță cu sarcinile sale statutare, colaborează cu acest organ internațional — Comisia mondială de circulație — în calitate de membru titular ales.

* * *

Recomandările la care ne-am referit își găsesc o expresie corespunzătoare în normele legislației rutiere din țara noastră, mai ales că prin Decretul Consiliului de Stat nr. 318/1981 au fost ratificate unele înțelegeri internaționale în domeniul circulației rutiere (Convenția asupra circulației rutiere, Convenția asupra semnalizării rutiere, ambele încheiate la 8 noiembrie 1968 la Viena, precum și Acordurile europene ce completează cele două convenții încheiate la Geneva la 1 mai 1971). Aceste convenții au drept scop să înlesnească circulația rutieră internațională și să sporească siguranța circulației rutiere pe drumurile publice prin adoptarea unor reguli uniforme de circulație.

Dr. O. REINDL

STATISTICI INTERNAȚIONALE

A. ACCIDENTE DE CIRCULAȚIE CU VICTIME MORTALE

O anchetă internațională, efectuată pe perioada 1971—1980 în unele țări cu un trafic rutier intens, a stabilit că numărul victimelor mortale de circulație este în scădere și că la baza principalelor cauze ale accidentelor stă conducerea sub influența băuturilor alcoolice.

Datele statistice stabilite în raport de numărul de decedați în accidente de circulație la 10.000 de autovehicule prezintă următoarea situație:

Țara	1970	1980
Austria	15,2	7,8
Anglia	5,4	3,3
Belgia	12,2	6,7
Elveția	12,8	5,6
Franța	10,2	5,8
R.F.G.	10,6	4,6
Italia	8,2	4,1
Suedia	5,3	2,7
Japonia	7,6	2,1

Concluziile anchetei remarcă scăderea simțitoare a numărului de victime mortale în accidente de circulație rutieră și totodată menționează, ca principală cauză, alcoolul. Astfel în R.F.G. 12% din numărul accidentelor de circulație se datorează alcoolului. Acestea s-au înregistrat în special în interiorul localităților, spre deosebire de autostrăzi, unde sînt mai rare.

Majoritatea accidentelor de circulație datorate consumului de alcool au fost constatate la sfîrșit de săptămînă. Aceste accidente sînt în special coliziuni între autovehicule. În R.F.G., aproape fiecare cel de-al doilea accident de circulație prin coliziune, se datorează consumului de alcool.

B. LIMITELE DE DESDĂUNARE ÎN CADRUL ASIGURĂRIILOR DE RĂSPUNDERE CIVILĂ. AUTO PE PLAN INTERNAȚIONAL

O statistică internațională recent efectuată privind aspectele financiare ale desdăunării victimelor unor accidente de circulație prezintă următoarele limite financiare pe plan internațional:

Tările	Desdăunări ptr. vătămări corporale și deces	Desdăunări pentru pagube materiale
Austria	1,2 milioane șilingi austrieci de persoană	360 de mii șilingi austrieci
Belgia	— nelimitat —	— nelimitat —
Cehoslovacia	— nelimitat —	— nelimitat —
Danemarca	10 milioane coroane daneze	1 milion coroane daneze
Elveția	1 milion franci elvețieni	1 milion franci elvețieni
Finlanda	— nelimitat —	25 de mii mărci finlandeze
Franța	2 milioane franci francezi	1 milion franci francezi
Grecia	200 de mii drahme	100 de mii drahme
Italia	15 milioane lire de persoană	3 milioane lire
Iugoslavia	2 milioane dinari	2 milioane dinari
Norvegia	— nelimitat —	150 de mii coroane norvegiene
Polonia	— nelimitat —	— nelimitat —
Suedia	50 milioane coroane suedeze paușal	50 milioane coroane suedeze paușal
Spania	300 mii pesetas de persoană pentru caz de deces și 200 mii pesetas pentru vătămare corporală	—
Turcia	5 mii lire de persoană	2 mii lire
Ungaria	— nelimitat —	— nelimitat —

RADIOGRAFIA JURIDICĂ A UNOR ACCIDENTE DE CIRCULAȚIE

UCIDERE DIN CULPĂ ȘI PĂRĂSIREA LOCULUI ACCIDENTULUI

În noaptea de 13/14 martie 1981, în timp ce conducea un autobuz de pe linia 134, în București, inculpatul D.I. a surprins și accidentat pe A.E., care circula pe Șos. Ștefan cel Mare, din sens opus autobuzului, pe partea carosabilă a drumului. După impact, inculpatul în loc să oprească autobuzul la locul accidentului, și-a continuat drumul, fiind oprit de martorul R.M. la intersecția cu B-dul Dimitrov. Victima A.E., în urma rănilor cauzate prin acest impact, a decedat chiar la locul accidentului.

Organele de urmărire penală, după cercetarea împrejurărilor care au dus la acest accident mortal de circulație, a ascultării martorilor și stabilirii probelor, au reținut faptele penale săvârșite de inculpat, acesta fiind trimis în judecată prin rechizitoriul Procuraturii municipiului București, în stare de arest pentru săvârșirea, în concurs real prevăzut de art. 33 litera a Cod Penal, a infracțiunilor de ucidere din culpă prevăzut de art. 178 alin. 2 C.P. și părăsirea locului accidentului, prevăzut de art. 39 alin. 1 din Decretul 328/1966.

Instanța judecătorească, investită cu judecarea acestui proces, a constatat că accidentul s-a produs atît din culpa lui D.I., care a încălcat prevederile art. 45 pct 1, litera a.

din Regulamentul pentru aplicarea Decretului nr. 328/1966, plecînd cu autobuzul în cursă, deși autovehiculul avea defecțiuni tehnice (nu avea plevăzute ștergătoarele de parbriz, mai ales că în acea noapte vremea era ploioasă), cit și din cauza culpei victimei care a circulat pe partea carosabilă a drumului, nerespectînd prevederea art. 64 litera a. din același regulament.

De aceea, instanța a constatat că inculpatul D.I. a săvîrșit și infracțiunea de părăsire a locului accidentului, deoarece nu a oprit la locul faptei, ci a continuat să circule cu autobuzul fiind oprit de o martoră oculară, astfel încălcînd prevederea art. 39 alin. 1 din Decretul 328/1966.

În luarea măsurilor de individualizare a pedepselor și de aplicare a acestora pentru grava încălcare a normelor de circulație, cu consecințe deosebit de nefaste, instanța judecătorească a ținut seama de culpa comună a autorului accidentului și a victimei, de faptul că inculpatul nu poseda antecedente penale, că a recunoscut infracțiunile săvîrșite și că la locul de muncă a avut o bună comportare.

Astfel a condamnat în baza art. 178 alin.2 C.P. pe inculpatul D.I. pentru uciderea din culpă la 3 ani închisoare, iar în baza art. 39. alin. 1 din Decretul 328/1966 pentru părăsirea locului accidentului la un an închisoare.

Conform art. 33 litera a. și art.34 litera a. C.P., inculpatul execută pedeapsa cea mai grea, cea de 3 ani închisoare.

Instanța apreciînd că scopul educativ al pedepsei va putea fi realizat și prin executarea acesteia la locul de muncă a dispus, în baza art. 86 indice 1 C.P. și art. 1 din Decretul nr. 218/1977 aprobat prin Legea 47/1977, executarea pedepsei prin muncă corecțională, în alt loc de muncă decît cel de conducător auto. Totodată, instanța a rezolvat, prin hotărîre judecătorească și latura despăgubirilor civile.

Examinarea juridică a infracțiunii de ucidere din culpă, prevăzută de art. 178 C.P., arată că sub aspect subiectiv, aceasta se caracterizează prin culpa făptuitorului. Prevederile art. 19 alin. 2 C.P. precizează că fapta este săvîrșită din culpă, cînd infractorul prevede rezultatul faptei sale, dar nu-l acceptă socotind fără temei că el nu se va produce sau cînd nu prevede rezultatul faptei sale, deși trebuia și putea să-l prevadă.

În cazul conducătorului auto, pentru existența infracțiunii prevăzute și pedepsite de art. 178 alin. 2 C.P. nu se cere ca culpa făptuitorului să aibă o anumită gravitate. Nerespectarea normelor de circulație ori a măsurilor de prevedere, care au ca urmare uciderea din culpă, cad sub incidența art. 178 alin. 2 C.P.

Exonerarea de răspundere penală este posibilă numai cînd accidentul de circulație este datorat unor defecțiuni tehnice ale mașinii, neputînd să se rețină conducătorului auto o culpă în producerea morții victimei. Defecțiunea tehnică trebuie să fie însă de așa natură încît observarea ei la revizia tehnică a mașinii să nu fie cu puțință și accidentul să fi fost determinat de o împrejurare cu totul imprevizibilă.

În speță, inculpatul D.I. plecînd în cursă cu un autobuz care avea defecțiuni tehnice, nefiînd prevăzute ștergătoarele de parbriz, mai ales ținînd seama și de condițiile atmosferice din acea noapte, culpa acestuia este evidentă, fiind direct răspunzătoare de producerea accidentului mortal. Șoferul cunoștea în momentul plecării în cursă starea tehnică necorespunzătoare a mașinii.

În ceea ce privește părăsirea, fără încuviințare, a locului accidentului, conducătorul auto inculpat poartă o răspundere deosebită, deoarece prevederile art. 39 alin. 1 din Decretul 328/1966 interzic fără echivoc părăsirea locului accidentului de către oricare dintre conducătorii autovehiculelor angajați într-un accident de circulație. Legea condiționează aplicarea acestei prevederi de împrejurarea că accidentul a generat moartea, vătămarea integrității corporale ori a sănătății vreunei persoane, sau dacă accidentul constituie infracțiune ori s-a produs ca urmare a unei infracțiuni.

Menționăm că obligația de a nu părăsi locul accidentului revine fiecăruia dintre conducătorii autovehiculelor implicate într-un accident cu victime.

Îndepărtarea de la locul accidentului nu intră sub incidența legii penale, potrivit art. 39 alin. 2, din Decretul 328/1966, în cazul: conducătorilor autovehiculelor aparținînd salvării, pomperilor, organelor operative ale miliției sau securității, care se află în misiune în vederea unei intervenții ce nu suferă amîinare și cînd conducătorii de autovehicule în cauză, în lipsa altor posibilități de transport, sînt nevoiți să transporte ei înșiși persoanele accidentate la cea mai apropiată unitate sanitară, pentru a li se da asistența medicală necesară, dacă se înapoiază imediat la locul accidentului. În speța analizată, cazul nu intră în nici una din excepțiile sus-arătate, inculpatul D.I. fiind obligat să rămîna la locul accidentului, așa cum prevede art. 39 alin. 1 al sus-menționatului decret.

Considerăm că instanța, analizînd împrejurările în care s-a produs accidentul, culpa comună existentă cit și profilul moral al inculpatului, modul de comportare în societate și la locul de muncă, a pronunțat o hotărîre legală și temeinică.

CONDUCEREA UNUI VEHICUL DE CĂTRE O PERSOANĂ CU O ÎMBIBAȚIE ALCOOLICĂ CE DEPĂȘEȘTE LIMITA LEGALĂ

La data de 2 decembrie 1980, în jurul orei 20, inculpatul H.M. conducea autoturismul proprietate personală cu nr. 1—B—6504 pe Șos. Ștefan cel Mare cu direcția de mers dinspre strada Tunari către Calea Moșilor. La stația I.T.B. Atelierele Centrale, inculpatul, fiind sub influența alcoolului, a pierdut controlul direcției, pătrunzind cu autoturismul pe locul de refugiu al stației, tamponînd stîlpul metalic pentru susținerea firelor electrice ce se afla în mijlocul șoselei.

Transportat la spitalul de urgență, fiind accidentat, s-a constatat că inculpatul avea în sînge îmbibăție alcoolică de 1,5‰ în momentul producerii accidentului.

După cercetarea împrejurărilor în care s-a produs accidentul a fost trimis în judecată prin rechizitoriul Procuraturii Municipiului București pentru săvîrșirea infracțiunii de conducere a unui autovehicul pe drumurile publice avînd în sînge o îmbibăție alcoolică ce depășește limita legală. Instanța de judecată, dezbătînd cauza, a constatat întrunirea elementelor constitutive ale infracțiunii prevăzute de art. 38 alin. 1 din Decretul 328/1966, respectiv conducerea pe drumurile publice a unui autovehicul de către o persoană care are o îmbibăție alcoolică peste limita legală.

Ținînd seama de faptul că inculpatul a recunoscut sincer săvîrșirea infracțiunii, că nu avea antecedente penale și pînă la data săvîrșirii accidentului avusese o bună comportare în familie și în societate, instanța judecătorească a apreciat că se poate aplica o pedeapsă fără privare de libertate, cu executarea pedepsei prin muncă productivă pe un șantier.

În acest sens, în baza art. 38 alin. 1 din Decretul 328/1966 inculpatul H.M. a fost condamnat la un an închisoare cu executarea pedepsei prin muncă productivă pe un șantier, potrivit art. 1 din Decretul 218/1977 aprobat prin Legea nr. 47/1977.

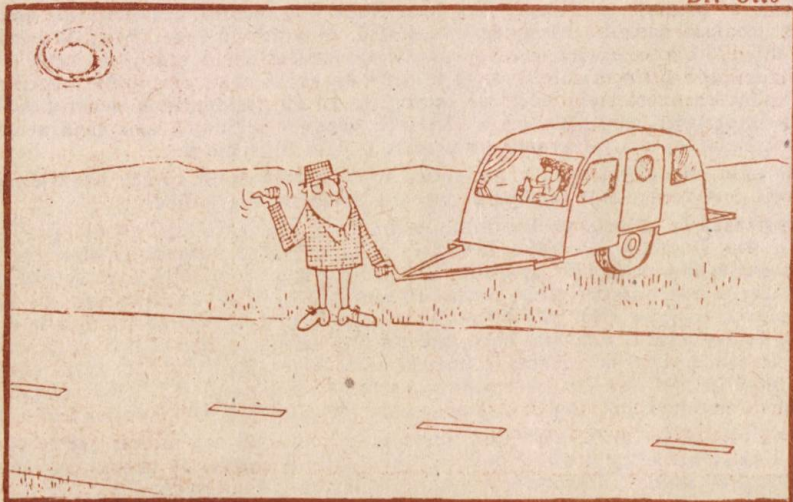
Conducerea pe drumurile publice a unui autovehicul de către o persoană care are în sînge o îmbibăție alcoolică ce depășește limita legală sau care se află în stare de ebrietate constituie o infracțiune de o periculozitate socială deosebită.

Prin îmbibăție alcoolică sau alcoolemie se înțelege gradul de concentrare a alcoolului din corpul uman, exprimat în grame la litrul de sînge. Potrivit art. 52 din Decretul 328/1966 îmbibăția alcoolică în sînge care atrage răspunderea penală a unui conducător de autovehicul este de cel puțin 1‰. Aceasta se stabilește în momentul îndeplinirii de către acesta a activității de conducere, prin probe biologice și analize de laborator. În cazul în care analiza de laborator nu mai este posibilă, stabilirea gradului de îmbibăție alcoolică se poate face și cu alte probe științifice. Pentru dovedirea stării de ebrietate se efectuează anumite probe care să ateste fără echivoc că datorită consumului de băuturi alcoolice, conducătorul auto și-a pierdut în mare măsură reflexele și nu a mai putut conduce autovehiculul în condiții normale.

În speța analizată, conducătorul auto inculpat avea în sînge o îmbibăție alcoolică de 1,5‰ în momentul producerii accidentului, fapta sa intrînd sub incidența prevederilor art. 38. alin. 1 din Decretul 328/1966, faptă dovedită prin probe științifice de laborator.

Instanța a pronunțat o soluție temeinică și legală pentru fapta constatată, chiar dacă nu s-au produs alte consecințe.

Dr. Otto REINDL



FORMAȚIA CONDUCĂTORULUI AUTO

În orașul Gwatt, din Elveția, a avut loc, în 1980, un congres la care au participat 140 de experți din ramura automobilului, reprezentând diferite țări. Participanții au căzut de acord asupra termenilor unui acord în care se subliniază necesitatea unui efort comun în vederea creșterii nivelului securității rutiere, în special printr-o mai bună pregătire a viitorilor conducători auto.

Astfel, rezumând datele acor-
dului, unul dintre experții prezenți a subliniat principalele direcții în care trebuie concentrată atenția celor ce se ocupă de instruirea practică și teoretică a elevului-șofer.

- Viitorul biciclist, motociclist sau automobilist trebuie pregătit în așa fel încât să devină un partener dotat cu reacții sigure față de ceilalți colegi de trafic, grație unui program echilibrat de cursuri de instruire teoretică minuțioasă, de examene practice de conducere și de revizii periodice a capacităților căpătate.

- Instruirea elevului-conducător este, actualmente, caracterizată prin două elemente care-l influențează negativ pe acesta exact în perioada celei mai importante etape: o grabă manifestată în dorința de a nu pierde timp cu „lecții” pe care el le consideră inutile; dorința de a reuși la examen cu un minim de ore-lecție, pentru a-și dovedi lui însuși, de la început, cât de „înnăscut” conducător auto este.

- Obligatorietatea parcurgerii unei școli de durată și nu a luării unor ore la latitudinea elevului. Permisul de conducere nu trebuie legat de probleme financiare, așa cum, în general, fac tinerii, care formează contingentul cel mai numeros al candidaților la permis. Amicii, colegii, părinții care se transformă în monitори ocazionali nu pot înlocui nici pe departe pe cel care a învățat să învețe pe alții.

- A reuși la examen cu oare puține de instruire la activ nu constituie un criteriu determinant al calităților „de pilot”. Această idee trebuie să dispară cu desăvârșire. (Numai acel conducător auto care s-a format în timp și în fond, rulînd intens, este un șofer sigur și bun. În viața activă la volan, randamentul se ameliorează de-a lungul fazei de formare.) Această „predispoziție” poate fi combătută printr-un sistem de permis de conducere provizoriu, cu posibilități de a obține grade, combinat cu un curs de formare complementar. Astfel de permise se eliberează, în Elveția, motocicliștilor: permisul de conducere pentru motociclete cu cilindrul superior de 125 cmc nu este eliberat decît dacă respectivul candidat este în posesia unui permis pentru motocicletă de o categorie inferioară și dacă are doi ani de conducere.

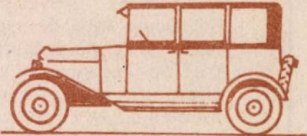
- Se estimează că un conducător are un bun comportament în momentul în care reacțiile sale, simțul traficului și tehnica de mers sînt armonios coordonate. Altfel, la ce servește un bun comportament apro-po de conducerea preventivă și respectuoasă față de ceilalți parteneri, dacă respectivul conducător nu recunoaște decît foarte tîrziu un pericol previzibil? De asemenea, la ce servește o bună tehnică a frînării de urgență dacă aceasta este aplicată nu numai în caz extrem, ci mereu și fără a ține cont de cei ce vin din urmă? Astăzi, într-o circulație din ce în ce mai densă, tehnica singură nu ajunge să conducă bine. O mare importanță o are educarea simțului traficului, sau mai exact să știi să observi corect și să vezi de unde poate veni pericolul. Erorile de orice natură nu pot fi înlăturate decît printr-o învățare aprofundată pe timpul cît ești elev-conducător și o practicare intensivă a conducerii automobilului, după ce ai obținut permisul.

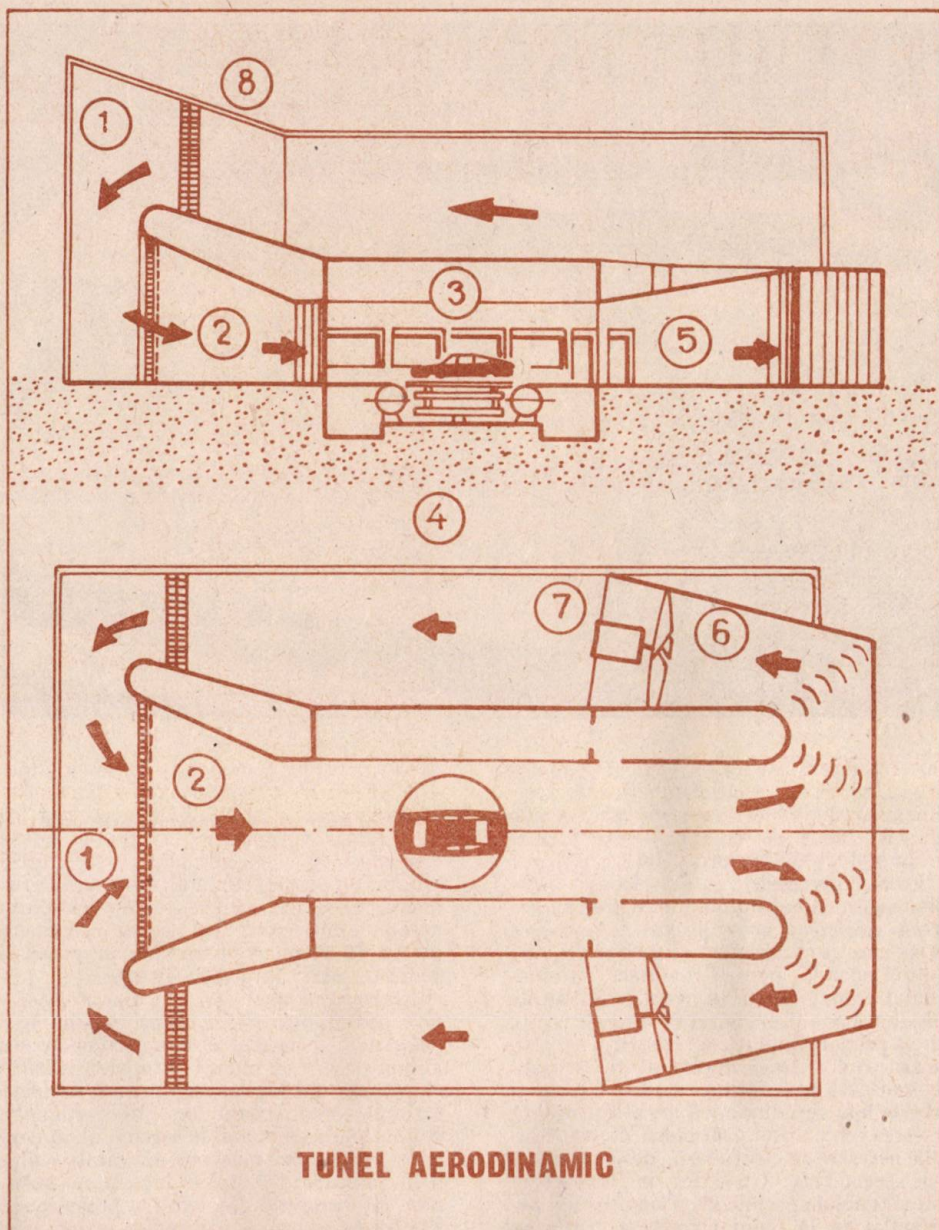
O. NICULESCU

AERODINAMICITATEA = *stil, DESIGN,* economie de combustibil

De la primul model aerodinamic considerat de specialiști, forma „I“, al lui Paul Jaray elaborat în 1926, folosit la punerea la punct a caroseriilor Volkswagen de către Porsche în 1936, la forma „K“ a lui Wunibald Kamm sau a caroseriilor de astăzi concepute de către cunoscuții Bertone, Pininfarina, Giugiaro sau

Trevor Fioré, s-au făcut progrese excepționale. În ultimii zece ani, cercetările în domeniul aerodinamicii s-au intensificat și mai mult datorită crizei petroliere declanșate în anul 1973. Direcțiile de studii și cercetări sînt axate în vederea reducerii greutateii caroseriilor, ameliorării soluțiilor constructive și tehnologiilor de realizare

		CP	C _x S
		B2 (1921) 75	1,437
		TRACTION (1934) 56	1,230
		DS (1956) 48	0,817
		GSAX3 (1980) 31	0,575

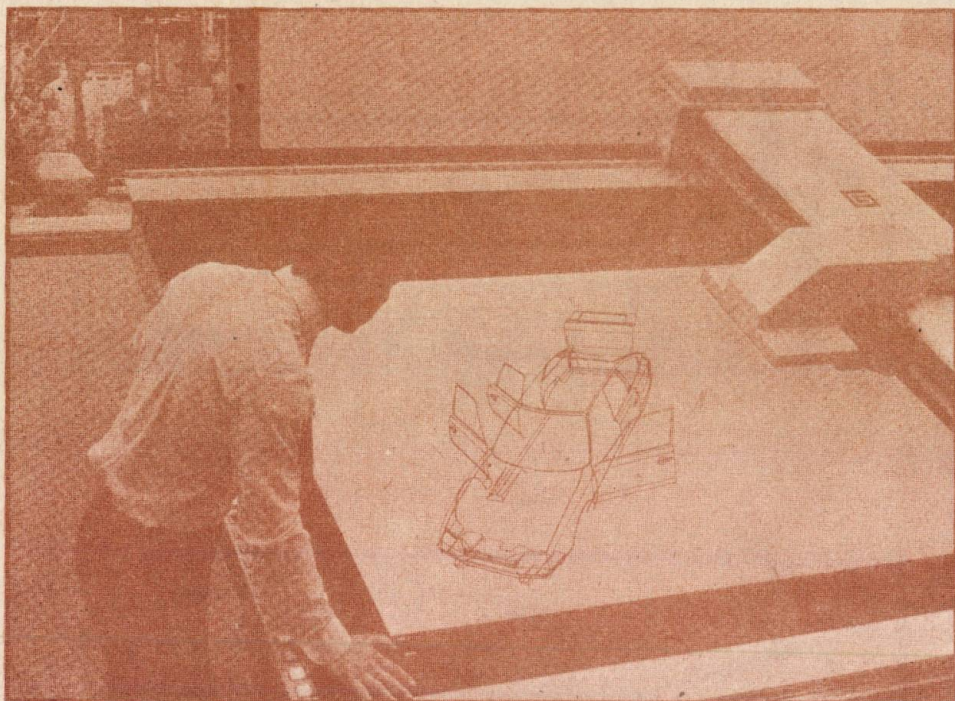


TUNEL AERODINAMIC

a diferitelor ansamblu, îmbunătățirii calității pneurilor, perfecționării formei aerodinamice a caroseriilor și altele.

Caroseria unui autoturism nou a devenit în timp o operă de artă, la care se lucrează ani de zile și care trebuie transpusă în realitate ținând seama de un mare număr de factori: forma ideală, legătura cu „partea” mecanică, condițiile de siguranță și confort etc. — toate însumând informații și date de marketing, psihologie, ergonomie, design, stil și estetică industrială, tehnică de fabricație și prospec-tare a viitorului, economie.

Astfel, aerodinamicitatea a devenit astăzi o știință care studiază mișcarea relativă dintre automobil și masa de aer care-l înconjoară, dă posibilitatea — ca în urma îmbunătățirilor aduse — să se ruleze cu o viteză mai mare la un consum de combustibil egal, sau să se consume mai puțin carburant la aceeași viteză. Astfel, automobilul ajunge să consume mai puțin și are în același timp o rezervă de putere pe care o poate folosi la nevoie. Această rezervă de putere reprezintă totodată și un factor de securitate. Autoturismul, ca de altfel și avionul, nu este un proiectil



care trece prin aer, ci un vehicul complex, artistic și tehnic, a cărui funcționare aerodinamică de penetrare — cu un consum cât mai redus de energie — este dictată în primul rînd de forma lui.

Forma caroseriei caracterizează aerodinamicitatea automobilului, definită printr-un *coeficient aerodinamic de penetraj al aerului* „Cx”. Pentru a cheltui cât mai puțină energie, pentru înaintare, automobilului trebuie să i se asigure condițiile cele mai bune. Consumul de energie crește direct proporțional, ca și rezistența aerului, cu patratul vitezei de înaintare. Aceasta se realizează prin forma caroseriei, care cu cât este mai aerodinamică, cu atât ușurează trecerea vehiculului prin masa de aer. Studiile necesare se efectuează, desigur, în tunele specializate. Un astfel de „laborator” este și tunelul specializat al Institutului aerospațial de la Saint Cyr-Paris. Iată pe scurt părțile principale și funcționarea tunelului aerodinamic. Un grup de motoventilatoare (7), împing aerul în tunelul experimental 3, unde se află autoturismul așezat pe cîntarul 4. În fața tunelului se află colectorul 2, iar în spate difuzorul 5 și cele laterale 6. Viteza vîntului în tunel poate atinge 160 km/oră, camera 1 servind la uniformizarea curenților de aer.

Iată cîteva valori ale coeficientului aerodinamic „Cx” pentru autoturisme cunoscute: 0,401 — Renault 5; 0,380-Fiat Ritmo; 0,448 — Ford Mustang Match 1; 0,367 — Citroën CX 2000; 0,333 — Citroen

GSX2; 0,160 — modelul „ultraaerodinamic „Forma” (Pininfarina); 0,300 — Renault Fuego. Specialiștii apreciază că în viitorul apropiat se va putea reduce consumul de combustibil cu 15% prin îmbunătățirea aerodinamicității autoturismelor, deoarece coeficientul de rezistență aerodinamică „Cx” are astăzi o valoare medie de 0,460, valoare care ar putea fi redusă pînă la 0,200—0,230.

Elaborarea unei caroserii noi, competitive, presupune astăzi, după opiniile specialiștilor, acumularea a aproximativ un milion de ore de muncă. Etapele realizării ei pornesc din faza de schițe care respectă cerințele regulamentelor internaționale, statale și ale caietelor de sarcini, după care stilisții realizează machete, adevărate sculpturi, la scara 1/5, 1/8 și în mărime naturală pe caroserii din lemn și prototipuri. Machetele reduse și caroseriile se încearcă din punct de vedere al rezistenței aerului, în tunele aerodinamice specializate, care dispun de mijloace de măsurare a diferitelor forțe ce apar datorită curenților de aer, care simulează fenomenele ce se petrec pe calea de rulare. În plus, designerii și stilisții care creează forma caroseriei, țin seama de gustul și preferințele publicului, de probleme tehnice legate de procesul de fabricație, îmbrăcăminte interioară, confort ș.a.

În urma cercetărilor aerodinamice în tunele se alege forma și macheta în mărime naturală a viitorului autoturism, formă

care este înregistrată pe o bandă perforată, cu ajutorul unei mașini speciale de trasaj. Această mașină permite definirea exactă a tuturor zonelor caroseriei și dirijarea mașinilor unelte și a mașinilor de desenat, care trasează la diferite scări și chiar în perspectivă caroseria autoturismului.

Ameliorarea formei caroseriei se poate face în primul rând, prin adăugarea unor accesorii (deflectoare, spoilere, ș.a.), cu ajutorul cărora se poate reduce rezistența aerului. În al doilea rând s-au făcut cercetări pentru a ameliora formele existente. La aceste probleme se mai adaugă și altele adiacente, cum ar fi: sensibilitatea la vânt lateral, răcirea motorului, climatizarea interiorului, reducerea zgomotului datorită aerului, asigurându-se totodată și condițiile de securitate impuse de regulamentele internaționale.

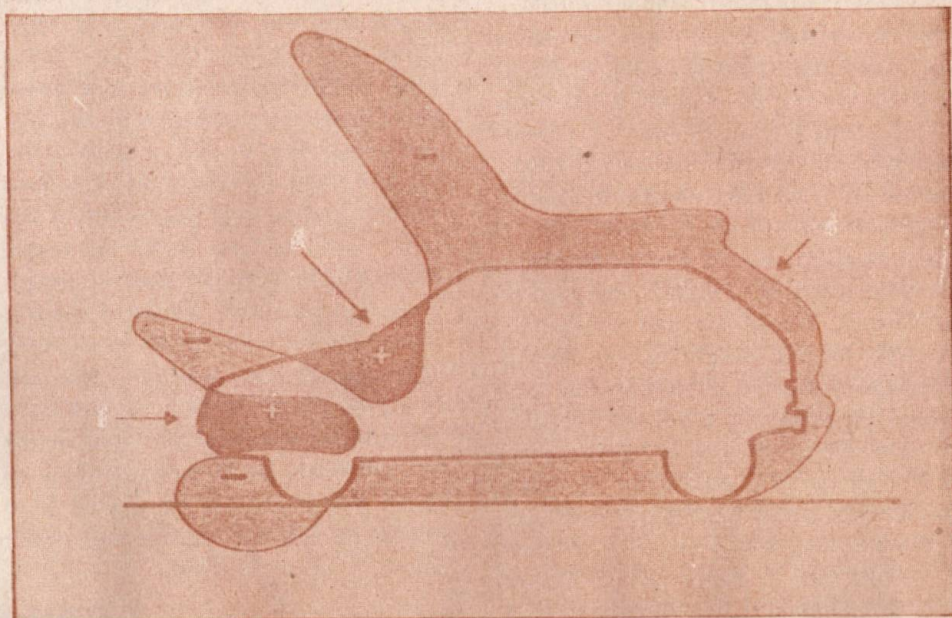
Iată în figură zonele de presiune și depresiune care ajută constructorii de automobile la rezolvarea problemelor de mai sus, prin amplasarea optimă a diferitelor piese (radiator, climatizare etc.).

În ultimii 50 de ani, formele de caroserii au evoluat spectaculos. Pentru a înțelege aceasta, în tabel se observă că pentru a circula cu viteza de 120 km/oră, s-a redus puterea necesară deplasării automobilelor Citroën cu mai mult de jumătate. La salonul internațional al automobilului de la Paris din octombrie 1980, marile firme constructoare au prezentat modele noi de autoturisme de serie, la care consumul de combustibil s-a redus cu 15–20%, aerodinamicitatea influențând parțial această reducere spectaculoasă.

De asemenea, pentru viitorul apropiat, s-au anunțat noi modele de autoturisme, cu caroserii ameliorate. De exemplu, Renault va construi tipul VERA derivat din R.18, la care prin ameliorarea coeficientului de penetrație aerodinamică ($C_x = 0,25$), va reduce consumul de benzină cu 25%. O notă aparte face studiul de stil Citroën, prin prezentarea modelului KARIN, prevăzut cu caroserie joasă, trapezoidală, ergonomică și aerodinamică. Un model similar a prezentat și Peugeot (EVE).

Pentru a ușura punerea la punct a tuturor detaliilor legate de fabricarea unei caroserii noi s-a apelat la „inteligenta informaticii”, altfel spus, la ajutorul calculatoarelor. Renault prin programul său denumit „Unisurf” a dezvoltat diferite teorii matematice prin care a introdus în memoria calculatoarelor „polii” suprafețelor caroseriilor viitorului. Similar, un serviciu special C.F.A.O. — CITROËN (La Conception et Fabrication Assistées par Ordinateur), a pus la punct o metodologie de determinare a diferitelor forme și suprafețe, prin programul „Soleau”. În paralel au apărut mașini automate de trasat cele mai complicate suprafețe, care ușurează munca stilistilor și ergonomiștilor.

La proiectarea noilor caroserii se au în vedere și problemele complexe de securitate activă și pasivă care permit — în caz de coliziune — atât protecția pasagerilor cât și a pietonilor, prin deformarea



progresivă a părților din față și spate ale autoturismelor, constituite din „puncte de flexiune” care absorb energia. Totodată se realizează caroserii robuste, echilibrate și cu o fiabilitate mare. Studiile și încercările la șoc lateral au permis realizarea de flancuri cu o protecție flexibilă, cu deformări controlate. În ceea ce privește interiorul habitacului se folosesc materiale deformabile care cedează la șocuri, iar prin soluțiile alese se creează o ambianță plăcută, funcțională și de bun gust.

Carenarea rulotelor și a autotrenurilor conduce de asemenea la importante economii de combustibil ce pot atinge 15%.

Colectivele largi de specialiști care lucrează la proiectarea și realizarea caroseriilor autoturismelor viitorului, beneficiind de aparatură specială și totodată de ajutorul tehnicii de calcul, încearcă să se apropie cât mai mult de forma ideală, fără a neglija confortul, problemele de stil (70% pondere la alegerea de către clienți a automobilelor) și, securitatea pasagerilor autoturismului. Cercetătorii caută, de asemenea, noi materiale — lucioase — care în contact cu masa de aer prin care trec autovehiculele, să aibă un coeficient de frecare cât mai redus.

Dr. ing. Traian CANTĂ

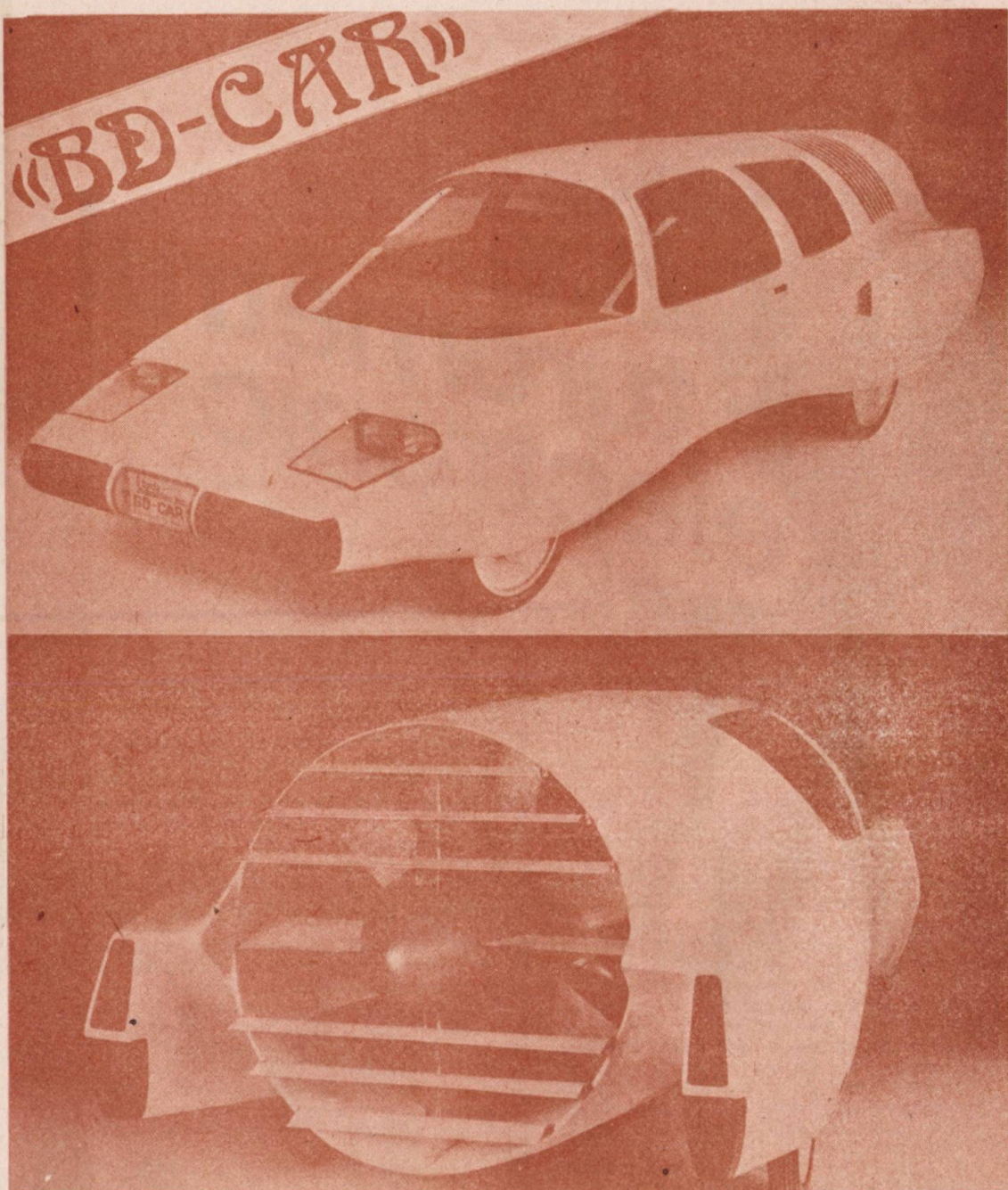
VIBRAȚIILE CAROSERIEI STUDIATE CU AJUTORUL LASERULUI

Confortul pasagerilor unui automobil depinde nu numai de suspensie, cum s-ar părea la prima vedere, ci, în egală măsură, de gradul de atenuare a vibrațiilor caroseriei. Este un adevăr evidențiat și de cercetările efectuate recent în acest domeniu, cu ajutorul razelor laser, de către un institut specializat din Anglia. Frecvențele de vibrație care afectează confortul pasagerilor se situează în afara gamei de vibrații proprii structurilor rigide așezate pe resorturile suspensiei. Există numeroase vibrații, de frecvențe situate între 0,5 și 10 Hz, dar acestea nu intră în preocuparea specialiștilor care caută să realizeze caroserii cât mai silențioase. Interesul lor este concentrat doar asupra frecvențelor cuprinse între 11 și 150 Hz, adesea limitându-se la cele de peste 25 Hz. De frecvențele mai mici de 25 Hz, care deranjează și ele uneori destul de mult pe pasageri, trebuie să se ocupe în primul rând motoristii. Chiar și sub 25 Hz, oscilațiile imprimate de motor pot determina intrarea vehiculului în vibrații forțate.

Fenomenul se evită prin izolarea motorului — sursa acestor vibrații — folosind suporturi adecvate.

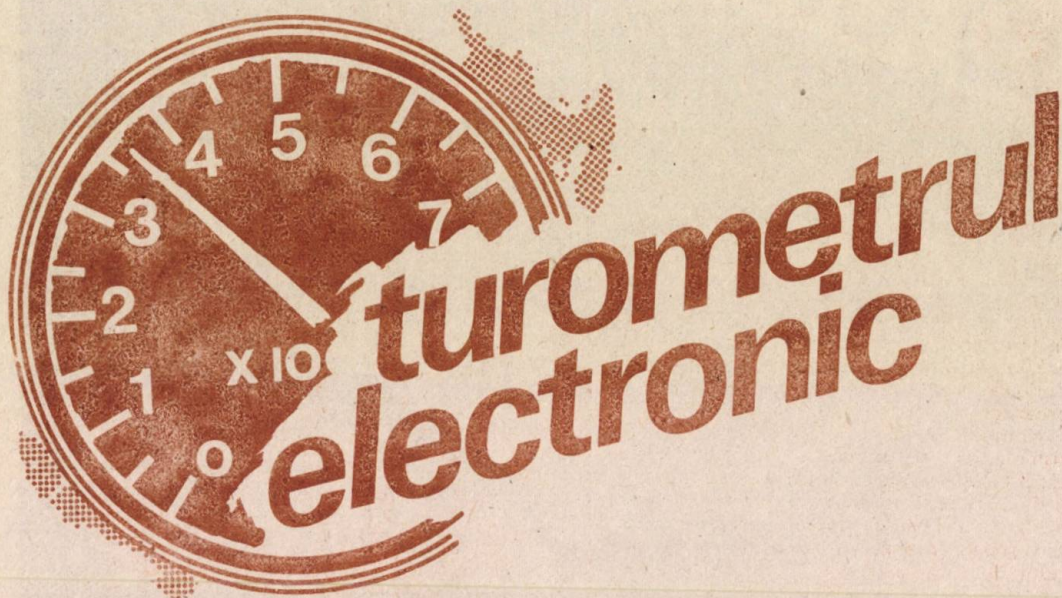
Cu ajutorul razelor laser, cercetătorii britanici au reușit să pună în evidență distorsiunile unei plăci metalice în vibrație, făcându-le perceptibile pentru ochiul uman sau pentru obiectivul unui aparat foto. Această vizualizare se realizează prin interferența razelor laser cu placa metalică în vibrație. Oscilațiile tablei studiate astfel, i se înfățișează observatorului sub forma unor multiple puncte luminoase, desenând linii fine și mobile. Autorii cercetărilor au folosit fasciculul furnizat de un laser heliu-neon, de mică putere. Echipamentul necesar este destul de simplu și relativ ieftin, după cum precizează *Revue automobile*. În plus, această metodă are avantajul că identifică imediat și corect fenomenele vibratorii, fără a se recurge la montaje experimentale costisitoare și greu de folosit.

I. MORARU



Aerodinamica este astăzi o primă preocupare a unui designer de automobile, fiecare rezolvînd problema în maniera lui. Dar cînd aceste cunoștințe în domeniul automobilului sînt dublate și de experiență în aeronautică, rezultatul este realizarea unui vehicul care poate să aducă soluții neașteptate. Un exemplu în acest sens îl constituie modelul inginerului american James Bede, specialist în aeronautică, a cărui construcție, datorită coeficientului de formă, greutateii scăzute și consumului redus de carburant, se situează în clasa mașinilor cu consum mic. de carburant Propulsia acestui vehicul este mixtă: o elice plasată în spate, antrenată de un motor de motocicletă Kawasaki de 1000 cmc, 85 CP, răcit cu aer, asigură rularea pe șosea, iar un motor electric, deplasările în oraș.

„BD-CAR” este un coupé cu două uși, patru locuri, avînd șasiul din aluminiu și caroseria din materiale plastice ranforsate cu fibră de sticlă. Lungime—4,47m, lățime—1,5 m, înălțime—1,1 m, ampatament — 2,89 m. Suspensia hidraulică, de o construcție inedită, asigură un confort ridicat. Consumul este de numai 1,9 l/100 km. la o viteză de 88 km/h.



Cunoașterea turației exacte a unui motor în orice moment al funcționării sale are o importanță deosebită în ceea ce privește exploatarea corectă a acestuia. În acest scop se folosește un dispozitiv numit turometru. Utilitatea unui astfel de instrument este de necontestat, știind, spre exemplu, că la Dacia 1300 cuplul maxim se obține la 3000 rot/min., turație la care consumul și uzura motorului sînt minime.

Astfel, turometrul ajută la schimbarea judicioasă a treptelor de viteză (în special la schimbările „în jos”), urmărindu-se ca, în cursul rulajului, turația arborelui cotit să nu scadă sub o anumită limită sau să crească prea mult, ajungîndu-se la suprațurări, care pot avea ca efect distrugerea unor organe importante ale motorului.

Un astfel de instrument îi scutește pe automobilisti de a mai frecventa stațiile „service” în vederea reglării turației corecte la ralanti, și a verificării egalității compresiilor. Prima operație fiind destul de cunoscută, vom insista numai asupra celei de-a doua.

Considerînd aprinderea și carburatia bine puse la punct, operația de verificare a egalității compresiilor constă în următoarele:

- mai întîi se fixează turația motorului la 2000—2500 rot/min (prin blocarea pîrghiei clapetei de accelerație);

- se scot pe rînd fișele de la bujii (nu contează ordinea) și se notează cu cît scade turația la fiecare cilindru în urma scoaterii fișei respective;

- se compară aceste diferențe; cea mai bună compresie o are cilindru pentru care

diferența de turație are valoarea cea mai mare. În cazul cînd valorile rotațiilor diferă mult între ele, devine necesară consultarea unui specialist.

Pentru automobilisti doriți să-și echi-peze autoturismul cu un turometru electronic prezentăm aici schema relativ simplă, pentru realizarea căreia este nevoie de un număr mic de piese și un volum de muncă destul de redus.

Montajul funcționează pe principiul generării unui număr de impulsuri egal cu numărul scînteilor generate, de bobina de inducție, impulsuri avînd o durată constantă. În acest mod, odată cu creșterea turației arborelui cotit are loc o creștere a frecvenței impulsurilor, care este indicată de un instrument (miliampermetru).

Astfel, știm că la un motor cu patru cilindri în patru timpi la o rotație a arborelui motor, corespund două scînteii date de bobina de inducție (întregul ciclu, deci, patru scînteii, are loc la două rotiri ale vilebrochenului, deci la o rotație — două scînteii).

Pe această cale se ajunge la formula $f = \frac{n \cdot c}{120}$ Hz, unde „f” reprezintă frecvența

impulsurilor, „n” — numărul de rotații pe minut și „c” — numărul cilindrilor.

La motoarele în doi timpi aprinderea fiind independentă la fiecare cilindru, vom avea $f = \frac{n}{60}$ Hz (n — numărul de rot/min).

În esență, schema constituie un circuit basculant sistabil cu tranzistoarele T.1 și T.2.

În poziție de repaus, tranzistorul T.2 conduce, T.1 fiind blocat. La deschiderea ruptorului apare un impuls pozitiv pe baza tranzistorului T.1, care intră în conducție. Ca urmare, T.2 primește un impuls negativ și se închide, iar instrumentul M indică valoarea curentului care apare în conductorul lui T.1.

Timpul de comutație al tranzistorului permite folosirea dispozitivului și la motoare cu turație ridicată.

Pentru obținerea unor indicații precise s-au folosit elemente semiconductoare cu siliciu, mult mai stabile decât cele cu germaniu. De asemenea, montajul este compensat termic prin dioda D.2, montată în emiterul tranzistorului T.2. În felul acesta, la o schimbare a temperaturii mediului ambiant, într-un domeniu de 50°C, eroarea de indicație este mai mică de 1%.

Montajul se poate folosi atât pe autoturismele care au instalația electrică la 12V, cât și la cele care o au la 6V. Pentru a putea fi folosit pe cele care au borna „+” la masă, se inversează diodele (anodul trece la catod și invers), iar în locul tranzistoarelor BC 107 (sau echivalent) se folosesc tranzistoare cu structură „pnp” (BC 177, BC 178 etc.).

Pentru etalonarea aparatului se folosește un generator de joasă frecvență operație care se face în modul următor:

— se fixează indicația instrumentului la cap de scală, cu ajutorul rezistenței semi-reglabile P.1, în funcție de preferințe. Astfel, la autoturismul Dacia 1300, se poate folosi cap de scală turația de 6000 rot/min,

știind că puterea maximă se obține la 5250 rot/min.

În lipsa unui astfel de generator, personal am folosit pentru etalonare frecvența rețelei (50 Hz) — bineînțeles, prin intermediul unui transformator (20 V) — care la un motor cu patru cilindri, (funcționând după un ciclu în patru timpi, corespunde

$$\text{la } n = \frac{120 \cdot t}{c} = \frac{120 \cdot 5}{4} = 1500 \text{ rot/min.})$$

este liniară.

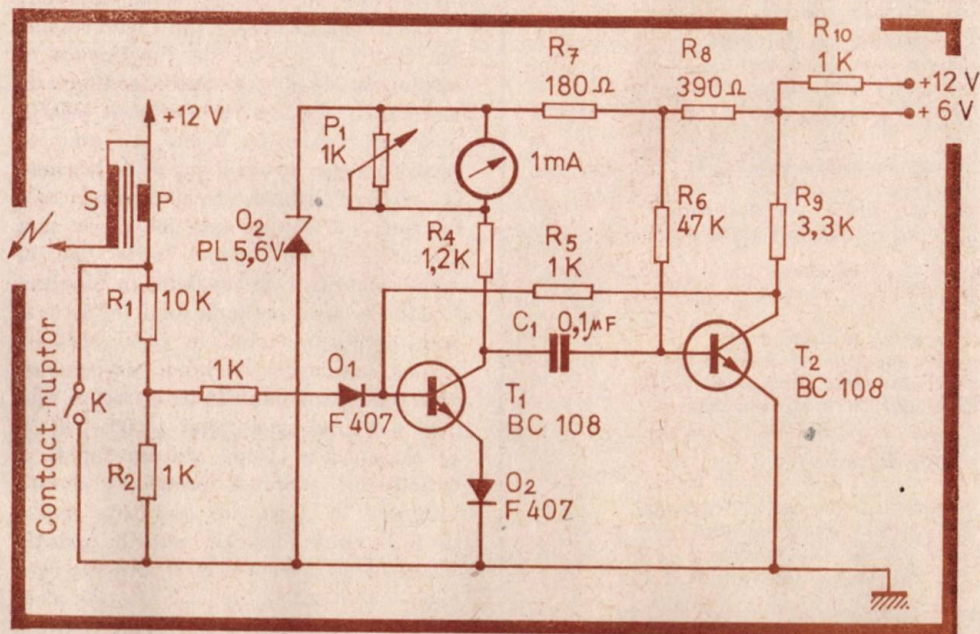
Cablajul imprimat, fiind foarte mic, se poate prinde în spatele instrumentului, fără a fi nevoie de ecranaj, cutia turometrului putându-se confecționa deci din orice material (tablă subțire, material plastic, carton) — în acest sens, alegerea depinzând de posibilitățile materiale ale fiecărui automobilist.

În vederea unei lecturări cât mai facile a indicațiilor turometrului, în timpul mersului este recomandabil ca instalarea acestuia să se facă la bord, în partea stângă a conducătorului (fapt demonstrat de experiență).

Ca instrument indicator, se poate folosi un miliampermetru (personal, am folosit unul de 1,5 mA) cu condiția să fie rezistent la vibrații.

Astfel, pe parcursul a câtorva luni de funcționare, am avut ocazia să constat că instrumentul pe care l-am folosit (fabricat la Timișoara) este foarte bun pentru acest scop.

Mihai LUNGU



Mic dicționar

RADAR: Unul pe care nu-l vezi dar te vede.

PRIORITATE DE DREAPTA: Dilema stângaciului

STOP: Pauza șoferului.

PRELATA: Plapuma automobilului.

FRÎNA: Căpăstrul automobilului.

RODAJ: Luna de miere a automobilului.

INMATRICULARE: Botezul automobilului.

PARCAJ: Domiciliu flotant al automobilelor.

AUTOMOBILISTICE

RECOMANDARE

*Arborii de lângă drum
Fie plopi sau fie tei
Sînt un bun de uz comun!
Nu dați cu mașina-n ei.*

PREVENIRE

*Nu fugi de cel ce are
Pe parbriz semn de mirare
Ci-l păzește tu mai bine
Să nu deie peste tine.*

NEDUMERIRE

*Merge cu-automobilul
În viteză ca năucul
Ce să-i faci? Acesta-i stilul
Dar de ce doboară nucul?!*

GHINION

*S-a uitat, și-apoi a zis:
Nu văd semnul interzis!
Nici nu trece vreun om...
Și-a dat cu mașina-n pom.*

VITEZOMANUL

*Foarte-ncet mergea, prudentul
Că în colț stătea agentul
Dar văzînd că-i. pîeton
S-a lansat ca un campion.*

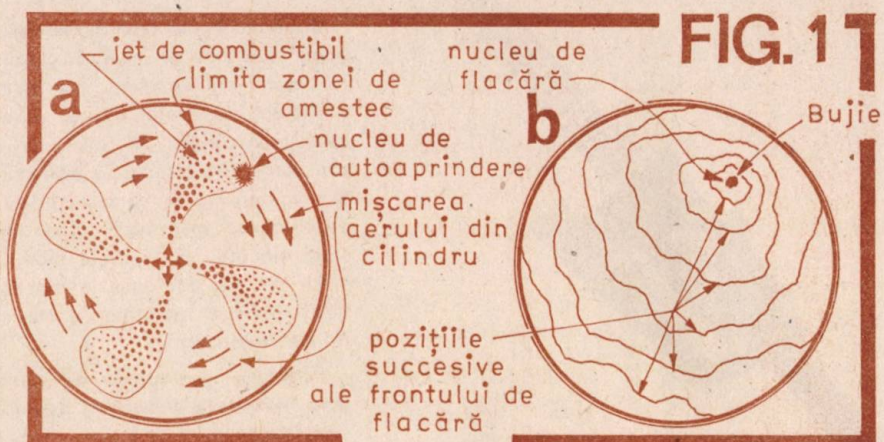
Gheorghe GROSU

DE CE ESTE MOTORUL DIESEL MAI ECONOMIC

.....

Mulți automobiliști consideră că motorul Diesel este mai economic deoarece poate funcționa cu un combustibil mai ieftin — motorina — ceea ce reprezintă o eroare fundamentală. Motorina, ca și benzina se obține prin prelucrarea țițeiului, iar în condițiile actuale ale crizei petrolului, diferența în costul de prelucrare devine nesemnificativă în raport cu costul materiei prime. Această situație este accentuată și de sistemul de taxare, care se aplică combustibililor destinați autovehiculelor rutiere, fapt care explică de ce, în unele țări, prețul de vânzare al motorinei este identic cu cel al benzinei, iar în alte situații este chiar superior.

Economicitatea motorului Diesel rezultă din însuși principiul de funcționare al acestui tip de motor. Spre deosebire de motorul cu aprindere prin scînteie (MAS), unde în cilindru se aspiră un amestec relativ omogen de aer și vapori de benzină, la motorul Diesel, combustibilul este injectat, sub forma unui jet sau a mai multor jeturi de picături foarte fine, în aerul comprimat în prealabil în cilindru. Picăturile de la periferia unui jet se evaporă rapid producînd în jurul acestuia o zonă de amestec de vapori de combustibil și aer care, datorită temperaturii ridicate a aerului comprimat (550°—700°C), se autoaprinde. După arderea rapidă a amestecului care s-a format pe durata întîrzierii la aprindere (perioada scursă de la începutul injectiei pînă la apariția nucleului de autoaprindere), arderea continuă, cu viteză mai redusă, afectînd picăturile de combustibil din zona centrală



a jetului. Datorită temperaturii ridicate care se obține în urma arderii, picăturile de combustibil nears se carbonizează, iar arderea lor ulterioară este posibilă numai dacă li se asigură o cantitate corespunzătoare de oxigen. În acest scop se produce o „ventilație” a jetului de combustibil prin organizarea unei mișcări convenabile a aerului care se comprimă în cilindru (v.fig.1, a). Se constată astfel, că arderea în motorul Diesel cuprinde o fază rapidă de ardere a unui amestec, relativ bogat, de vapori de combustibil cu aer și o fază mai lentă, în care arde un nor de particule de funingine, pe măsură ce oxigenul din camera de ardere se difuzează în interiorul său. De aici decurg două aspecte esențiale ale funcționării motorului Diesel.

La sarcini mici, când se injectează o cantitate mică de combustibil, arderea cuprinde o zonă relativ restrinsă din volumul camerei de ardere, localizându-se în jurul jetului sau jeturilor de combustibil. Excesul de aer din camera de ardere asigură o bună ventilație a jeturilor, permițând arderea completă a combustibilului.

La sarcini mari, când se injectează o cantitate relativ mare de combustibil, ventilația jeturilor devine mai dificilă și, datorită arderii incomplete, în gazele de evacuare apar particule de funingine, care produc fumul negru caracteristic funcționării în suprasarcină a motorului Diesel. Această situație reclamă ca puterea maximă a motorului (cantitatea maximă de combustibil care este arsă în cilindri) să fie limitată la o valoare, la care gazele evacuate să fie curate (fumul

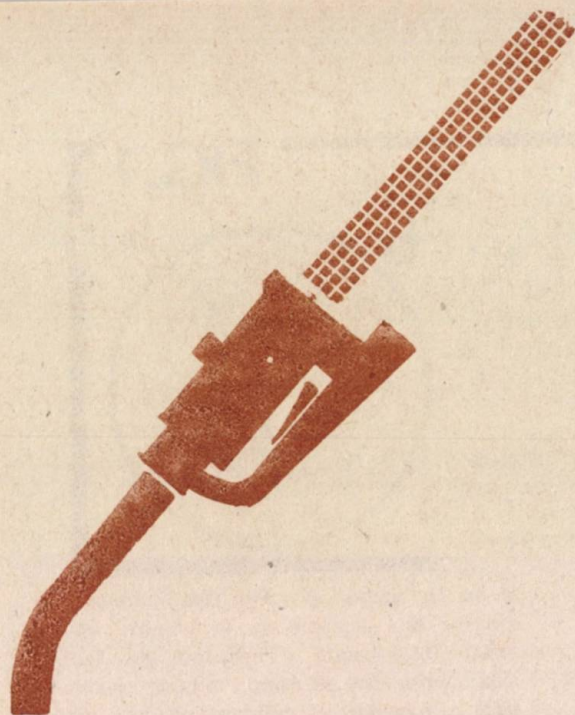
să nu fie vizibil cu ochiul liber). Pentru aceasta este necesar ca în cilindri să existe întotdeauna o cantitate de aer suplimentară care să asigure o bună ventilație a jeturilor de combustibil.

În aceste condiții puterea obținută, pentru aceleași dimensiuni ale cilindrului, va fi ceva mai mică decât la MAS (unde arde un amestec omogen), dar economicitatea va fi mai bună deoarece raportul de comprimare este mai mare ($\epsilon = 16-23$ la motorul Diesel față de $\epsilon = 7-10$ la MAS). La sarcini mari, consumul de combustibil este cu 5-10%, mai redus la un motor Diesel față de un motor cu aprindere prin scinteie, de putere comparabilă.

La sarcini mai reduse, economicitatea motorului Diesel este și mai accentuată putând determina o scădere a consumului de combustibil cu 20-30% față de un MAS de putere comparabilă. Această situație se explică datorită arderii bune a unei cantități mici de combustibil într-o cantitate mare de aer la motorul Diesel. La MAS, odată cu scăderea sarcinii, scade, prin obturare, presiunea amestecului admis și, pentru ca amestecul aer-combustibil să poată asigura propagarea unui front de flacără (v.fig. 1,b), este necesar ca acesta să fie îmbogățit cu combustibil, ceea ce conduce la o ardere incompletă și un randament redus.

Superioritatea economică a motorului Diesel este deci mai accentuată la vehiculele care se deplasează, cu precădere, în traficul urban.

Dr. ing. Dinu TARAZA



consumul de benzină și cilindreea motorului

Urmărind fișele tehnice ale mașinilor, se poate constata că nivelul consumului de carburant nu depinde, cu strictețe, de cilindrul motorului. Unii au observat că un autoturism având motorul cu cilindrul mai mare poate consuma egal sau ceva mai puțină benzină în comparație cu motorul de cilindrul mai mică, montat pe o caroserie similară. Explicațiile față de această stare de fapt pot duce la concluzii importante privind întreținerea mașinii și stilul de conducere.

Principal, consumul de carburant al unui motor de automobil depinde de mai mulți factori, printre care cilindrul este doar unul și nu cel mai important (evident, avem în vedere motoare cu cilindrul diferit de ordinul sutelor de centimetri cubi și nu de ordinul litrilor). Având în vedere mașini cu aceeași formă a caroseriei, de greutate sensibil egale și cu performanțe foarte apropiate, factorii cu mărimi variabile, ce influențează apariția diferenței de consum a benzinei, sînt randamentul termodinamic al motorului și raportul final de transmisie. Să admitem că un motor în bună stare tehnică, corect reglat, înregistrează un consum specific de 200 gr/CP/h, cifră care exprimă relația dintre cît s-a consumat și ce putere s-a obținut, adică randamentul. Același motor, după o perioadă de exploatare, cînd apar, firesc, uzuri sau după efectuarea unor așazise reglaje ce n-au ținut seama de indicațiile constructorului, poate consuma — și practica a dovedit aceasta — peste 250—300 gr/CP/h. Dacă motoarele vor fi, deci, puse în situația să furnizeze circa 20 CP — putere utilizată de regulă în exploatarea de tip urban — consumul specific al exemplarului aflat în bună stare tehnică va fi de 4000 gr pe oră, iar al motorului uzat sau incorect reglat, de 5000—6000 gr pe oră. Așadar, același tip de motor, pe aceeași caroserie, în aceleași condiții de exploatare, dar nu și de stare tehnică poate înregistra variații substanțiale ale consumului de carburant.

Apare, însă, și un alt factor de variație a consumului: pentru unul și același motor, randamentul și deci consumul specific înregistrează variații în funcție de regimul de turație, deci de unghiul de des-

chidere a clapetei de accelerație. De pildă motorul poate dezvolta aceeași putere la 2500 rot/min, pedala de accelerație fiind apăsată la podea, sau la 3000—4000 rot/min, clapeta de accelerație fiind doar parțial deschisă. Evident, în primul caz consumul de benzină va fi mai mic, pentru parcurgerea aceleiași distanțe.

Pornind de la cele două exemple apar explicații pentru diferențe de consum, uneori în favoarea unui autoturism de cilindree mai mare. Uzura și reglajele incorecte pot determina creșteri ale consumului specific la motoare de cilindree mai mică, față de motoarele ceva mai mari. Totodată, în dorința de a obține „prestații” comparabile cu cele ale unui autoturism având motorul cu cilindree mai mare, unii conducători auto apasă profund pedala de accelerație a mașinilor mai mici, nivelul consumului de benzină la suta de kilometri majorându-se spectaculos, dar costisitor, din cauza creșterii regimului de turație și a intrării în funcțiune a dispozitivelor de îmbogățire, a amestecului carburant.

În cealaltă situație întâlnită în practică se remarcă un avantaj al mașinilor având cilindree mai mare, deci al căror motor dezvoltă un moment al cuplului motor mai mare; posibilitatea echipării cu raporturi de transmisie mai lungi, adică a unor angrenaje ale transmisiei care permit obținerea aceleiași viteze la turații mai mici ale motorului. De pildă: motoarele de cilindree medie spre mare (1500—2000 cmc) au astfel de rapoarte de transmisie care permit

obținerea unei viteze de deplasare de 30 km/h, la turația motorului de 1000 rot/min. Motoarele de cilindree mai mică, din cauza firească a unui cuplu mai mic, nu permit autovehiculelor deplasarea cu viteză mai mare de 25 km/h, la 1000 rot/min. Deci, motoarele mai mici „se învîrt” mai repede, față de cele mai mari, la aceeași viteză de deplasare.

Sintetizînd cele expuse, se pot emite cîteva reguli de exploatare economică a autoturismelor.

— Reglajele corecte aduc consumul specific de benzină la nivelul acceptat de proiectantul și constructorul motorului.

— Exploatarea, în continuare, a motoarelor uzate, fac ca cele de cilindree mai mică să fie mai gurate față de cele cu cilindree mai mare.

— Conducătorii autoturismelor de cilindree mică nu trebuie să fie ambițioși dacă vor să depășească, de pildă în pantă, un autoturism de cilindree mai mare, trebuie să se gîndească la diferența de preț pe care o plătesc.

— În fine, cei care vor să monteze, mai ales la autoturismele Dacia 1300, grupuri conice „scurte”, din cele utilizate de I.A.P. și alte categorii de autovehicule, trebuie să se gîndească la faptul că majorînd regimul de turație a motorului, la aceeași viteză de deplasare a mașinii, risipesc benzina; sigur, demarările vor fi mai rapide, dar prețul acestora este foarte ridicat.

M. PÎRLOGEA



DISPOZITIVE DE ECONOMISIRE A COMBUSTIBILULUI



În ultima vreme, ca urmare a creșterii prețurilor de livrare a benzinei, determinată de criza petrolului, în numeroase publicații tehnice de specialitate a început să abunde prezentarea unor dispozitive, mai simple sau mai complexe, toate vizând reducerea consumului de benzină la motoarele de automobil.

Cititorul neavizat ar putea să creadă că asemenea dispozitive constituie noutăți tehnice inedite și că grija față de economisirea combustibililor este o preocupare de ultimă oră. În realitate, o trecere în revistă a patentelor înregistrate în acest domeniu — o operație foarte laborioasă, dat fiind numărul mare al acestora — este în măsură să ne dea de gândit.

Sporirea economicității unui motor cu carburator, prin îmbunătățirea pulverizării combustibilului și a intensificării amestecării vaporilor de combustibil cu aer, folosind mijloace mecanice ca site, roți cu palete etc. reprezintă o idee foarte veche.

Astfel, dispozitivul prezentat în figura 1, format dintr-o pilnie conică prevăzută cu orificii gen „răzătoare de legume” constituie obiectul unui patent înregistrat în... 1909! Apariția elementelor în mișcare, sub forma unor roți cu palete care să contribuie, simultan cu îmbogățirea pulverizării benzinei și la amestecarea cu aer a vaporilor formați datează din 1923. În figura 2 este redat un asemenea dispozitiv format dintr-o roată cu palete perforate acționată de însuși curentul de încărcătură proaspătă aspirat de cilindri. În fine, pentru a încheia această succintă trecere în revistă a peste 60 de ani de istorie a dispozitivelor de economisire a benzinei la motoarele cu carburator, în figura 3 este prezentat un dispozitiv

de concepție foarte simplă, patentat în 1949.

Faptul că nici unul din numeroasele dispozitive imaginare și încercate de-a lungul a peste 60 de ani nu s-a impus în producția de serie demonstrează că, pe această cale, nu se poate obține în mod efectiv o economie sesizabilă de benzină. În realitate, motorul de automobil se caracterizează printr-o mare varietate a regimurilor sale de funcționare, determinată de condițiile de trafic. Fiecare regim de funcționare își are cerințele sale proprii, bine precizate, în ceea ce privește calitatea amestecului aer-combustibil, iar un dispozitiv simplu de pulverizare și amestecare, de tipul celor discutate anterior, nu este în măsură să satisfacă decît, cel mult, un domeniu restrîns de regimuri funcționale. Ca urmare, un asemenea dispozitiv, chiar dacă realizează o economie de combustibil la un anumit regim de funcționare a motorului va compromite economicitatea acestuia în alte regimuri, determinînd, pe ansamblu, o deteriorare a performanțelor motorului (capacitatea de accelerare) și, în cel mai bun caz, lăsînd neschimbat consumul de combustibil al acestuia.

Dacă se preconizează utilizarea automobilului numai pe un domeniu restrîns de variație a regimurilor de funcționare ale motorului (trafic urban cu accelerații modeste) se poate realiza o oarecare economie de benzină prin echiparea motorului cu un asemenea dispozitiv. Trebuie menționat, însă, că la realizarea unui ast-

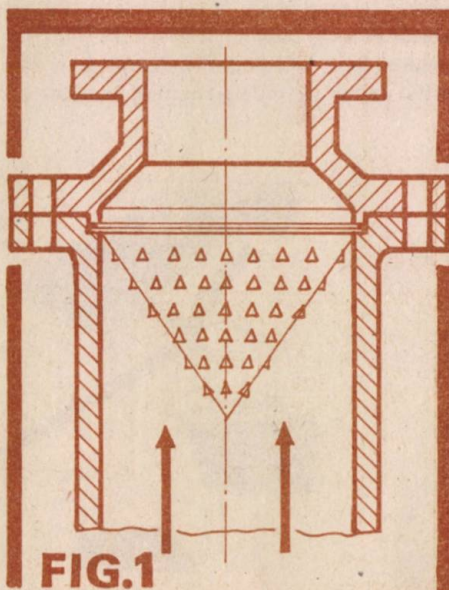
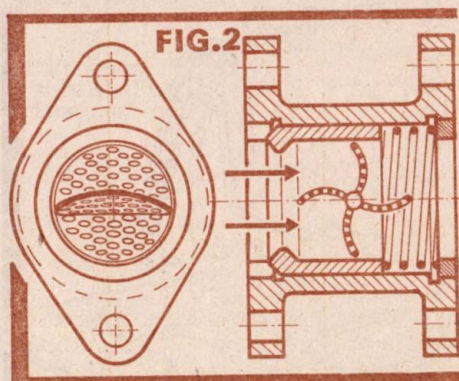


FIG.1



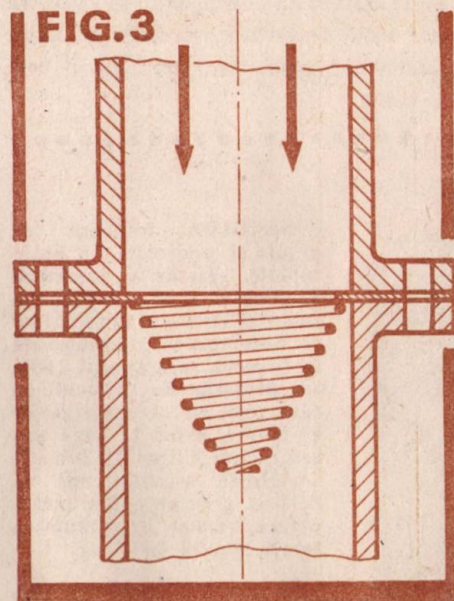
fel de dispozitiv este necesar să se aibă în vedere următoarele:

- modelul de referință să fi fost încercat și atestat de un laborator echipat cu aparatura de măsură necesară;

- executarea dispozitivului cu mijloace artisanale, fără un control dimensional riguros poate conduce la efecte contrarii celor pentru care a fost conceput.

În ceea ce privește perspectiva reducerii consumului de benzină la motoarele de automobil, pentru toate regimurile de funcționare și fără diminuarea performanțelor dinamice ale motorului, soluția eficientă care se profilează în viitor este aceea a instalațiilor de alimentare cu injecție de benzină, controlate electronic prin intermediul unor unități proprii de calcul cu microprocesoare.

Dr. ing. Dinu TARAZA



REZERVORUL DE BENZINĂ

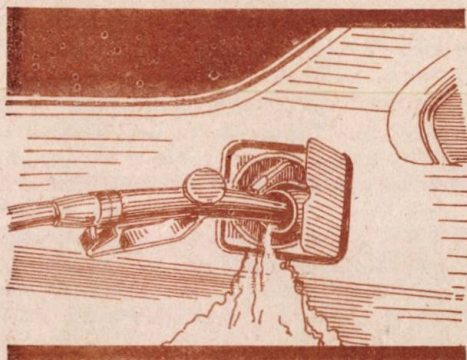
Rezervorul de benzină este, adeseori, asemuit cu un recipient din tablă, prevăzut cu o gură care permite efectuarea plinului de carburant și cu un orificiu inferior prin care carburantul este dus spre motor. Or, rezervorul înseamnă cu mult mai mult decît o asemenea reprezentare simplistă. Accesoriiul acesta pune constructorilor, la ora actuală, foarte multe probleme.

În primul rînd, rezervorul de benzină trebuie să răspundă unor înalte exigențe: în caz de accident, suferind deformări bruște, nu trebuie să se crape permițînd carburantului să se scurgă. Astfel privită problema, nu se ridică numai chestiunea materialului din care este construit, ci și forma care trebuie să i se dea. Rezervorul sigur trebuie să aibă colțurile cît mai rotunjite, iar muchiile să fie „moi”, susceptibile de a se deforma ușor în caz de coliziune. Acestor deziderate de construcție trebuie să răspundă și rezervoarele de capacitate mare, cum cer vehiculele moderne, pentru a li se asigura o mai mare autonomie de rulare. Pentru constructor se pune, deci, problema de a folosi la maximum locul pe care îl destinează plasării rezervorului. Din această nevoie s-au născut atîtea și atîtea rezervoare, prezentînd cele mai diverse forme.

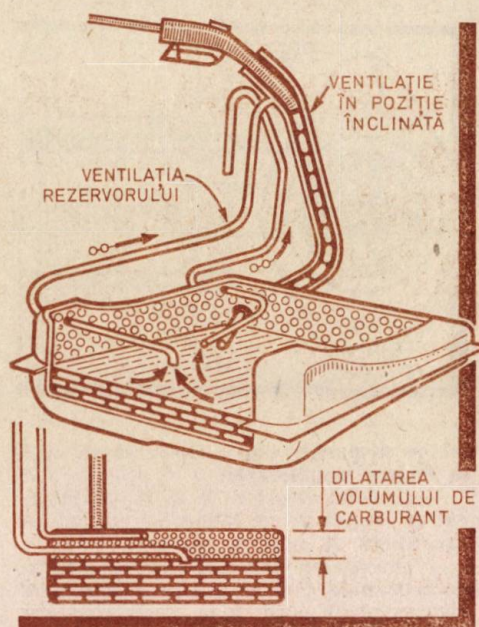
În al doilea rînd, rezervorul de benzină trebuie să fie dotat cu un sistem de aerisire și de evacuare a aerului, care se prezintă, cel mai adesea, sub formă a două tuburi. Unul, cel de evacuare rapidă a aerului, începe la gîtul de umplere a rezervorului și coboară în arc de cerc spre fundul acestuia, unde se termină la o înălțime foarte riguros calculată. În rezervor, după efectuarea plinului, trebuie să rămîna un spațiu de expansiune suficient pentru a permite benzinei să se dilate. În timp ce „pistoletul” de umplere dă drumul la carburant în rezervor, o cantitate de aer corespunzătoare iese din rezervor. Acesta își caută drumul prin tubul de evacuare rapidă a aerului, pînă ce nivelul benzinei atinge gura de sus a tubului. În acel moment, aerul nu mai poate părăsi rezervorul.

Al doilea tub de aerisire începe din partea superioară a rezervorului, dintr-un colț neutru, la adăpost de carburant. El este destinat să ajute la evacuarea vaporilor de benzină care se formează în permanență, ca urmare a evaporării pronunțate pe timp cald.

Gura țevii acestui tub de aerisire, trebuie să rămână permanent liberă, oricare ar fi înclinarea vehiculului, pentru a nu se produce nici o presiune de vapori de benzină în rezervor. Pe de altă parte, în timpul mersului, o cantitate de aer proporțională cu carburantul consumat intră în rezervor prin același tub de aerisire, așa încât să nu se producă nici o depresiune susceptibilă să împiedice carburantul să ajungă în motor sau să se producă deformări ale rezervorului.



De aceea este indicat ca nimeni să nu permită umplerea rezervorului pînă dă pe afară!

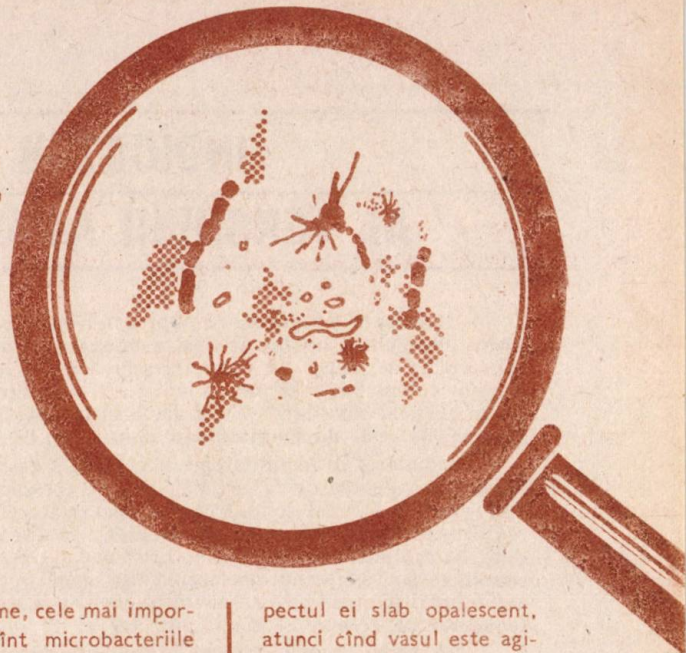


Efectul negativ al acestei debordări se va simți mai ales vara cînd benzina se dilată sub acțiunea razelor soarelui. Astfel, cei circa 40 de litri, cît are un rezervor de autoturism de cilindree medie, pot lua locul celor 42 de litri reali. Cei doi litri suplimentari au fost prevăzuți de către constructor ca spațiu de expansiune pentru dilatarea carburantului. Dacă nu va mai exista acest spațiu, carburantul se va scurge prin tubul de aerisire, va curge pe asfalt, poluînd sau producînd, chiar, riscul unui incendiu.



Societatea franceză de studii și proiectări de automobile „Tissier” a prezentat la „Cea de a 25-a săptămînă internațională a autocarului și autobuzului”, desfășurată la Nisa în vara anului 1981, un prototip de vehicul cu șase roți, cu o capacitate de 14 locuri, avînd la bază autoturismul „Citren CX Diesel”. Lungimea acestuia este de 6,95 m, greutatea fără încărcătură, 2 000 kg, greutatea totală admisă 3.500 kg.

MICROORGANISME ÎN COMBUSTIBILII AUTO



Combustibilii auto sînt un amestec de hidrocarburi (benzen, toluen etc.); dintre acestea, hidrocarburile aromatice conferă benzinelor proprietăți anti-detonante și tendință redusă la autoaprindere.

În combustibilii auto se mai află în cantități mici și oxigen, sulf, azot și unele metale, în special sub formă de săruri ale acizilor organici.

Combustibilii auto pot conține apă sub formă de soluție, liberă, nedizolvată sau în ambele forme; standardele noastre admit în motorine o cantitate maximă de 0,03% apă. De regulă, unde există apă, pot trăi tot felul de microorganisme; dar mai sînt și unele microorganisme care pot trăi și fără apă și fără aer (anaerobe), atunci cînd au cu ce se hrăni.

Cercetările întreprinse în ultimul timp au reliefat că în combustibilii auto trăiesc cîteva specii de microorganisme cum ar fi bacteriile și fungiile, care se hrănesc cu hidrocarburi. Dintre aceste micro-

organisme, cele mai importante sînt microbacteriile „Pseudomonas”, care trăiesc în benzine, și ciuperci „Cladesporium pesinae” în motorine. Aceste bacterii și fungiile pot trăi și în combustibilii auto care nu prezintă urme de apă; singura lor sursă de hrană este numai carbonul care se află în componența chimică a hidrocarburilor.

Coloniile de bacterii și ciuperci care trăiesc în combustibilii auto produc, ca urmare a consumului de carbon, un noroi microbiologic, care poate provoca mărirea depunerilor și formarea de spume fine, stabile, care înfundă filtrele și duzele, motorul avînd o funcționare neregulată.

Benzinele față de ceilalți combustibili auto, se contaminatează mai repede cu microorganisme atunci cînd sînt depozitate, spre păstrare, în vase din mase plastice. După o depozitare de cîteva luni a benzinei în astfel de vase, se identifică prezența de microorganisme prin as-

pectul ei slab opalescent, atunci cînd vasul este agitat, sau prin prezența de floculații de noroi pe fundul vasului, de culoare bej-cafeniu deschis, înainte ca vasul să fie agitat.

De aceea, se recomandă a nu se face o depozitare și păstrare a combustibililor auto în vase din mase plastice, ci numai în vase metalice, curate, ermetic închise și ferite de temperatură ridicată și lumină solară. Dar și în vasele metalice, după o depozitare și păstrare a benzinei mai mult de șase luni, apar aceste microorganisme.

Metoda deshidratării intense a combustibililor auto sau unele metode fizico-chimice, în scopul distrugerii acestor microorganisme și a sporilor acestora nu este la îndemîna posesorilor de autovehicule și de aceea se recomandă a nu se face stocare și păstrare de combustibili auto pe mai multe luni.

Ing. Ioan D. MĂNOIU

INDICATOR OPTIC

AL TENSIUNII ACUMULATORULUI

Bateria de acumuloare reprezintă, înainte de pornirea motorului, sursa de alimentare a întregului echipament electric al autovehiculului. Cel mai frecvent este folosită bateria cu plăci de plumb. În timpul descărcării bateriei, ca urmare a reacțiilor chimice dintre electrozii de plumb și electrolit, la bornele elementului apare o tensiune electrică. Tensiunea pe un element este de 2—2,1 V, iar prin legarea în serie a trei sau șase astfel de elemente se obțin bateriile de acumuloare cunoscute, de 6 sau 12 V.

O baterie de acumuloare se consideră descărcată, dacă tensiunea pe fiecare element scade sub valoarea de 1,7—1,8 V, ceea ce corespunde unei tensiuni la bornele bateriei de 10,2—10,8 V. Gradul de încărcare a acumulatorilor se poate determina exact prin măsurarea densității electrolitului sau prin măsurarea tensiunii elementelor în condiții de sarcină date, cu ajutorul voltmetrelor cu furcă sau al unor echipamente speciale. Un test mult mai simplu se poate efectua debransând fișa centrală pentru a împiedica pornirea motorului și acționând demarorul prin manevrarea cheii de contact. În acest caz, pentru o baterie de 12V, tensiunea nu trebuie să scadă sub 9,6 V.

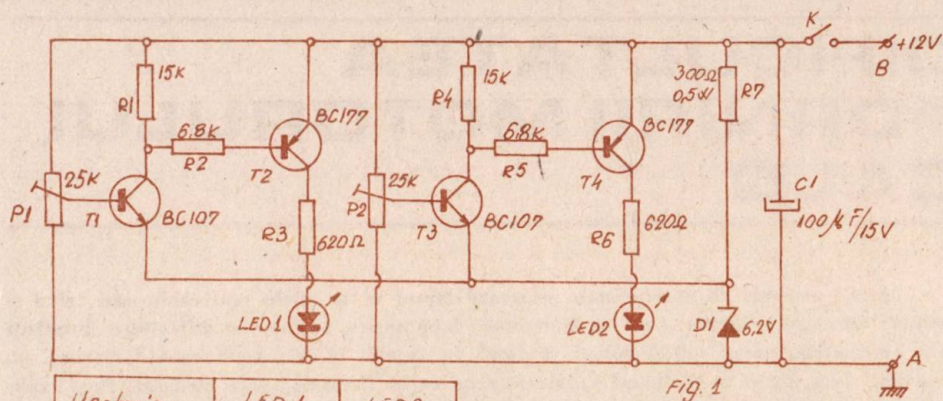
În regim dinamic, acumulatorul este cuplat în circuitul alternator-releu regulator. Arborele motorului acționează asupra rotorului alternatorului la bornele căruia apare o tensiune alternativă. Aceasta este redresată și aplicată acumulatorului, încărcându-l permanent. Odată cu creșterea turației, tensiunea debitată de alternator poate crește la valori periculoase pentru acumulator. De aceea, în circuitul alternator-baterie se introduce un dispozitiv denumit releu regulator. Acesta sesizează creșterea tensiunii debitate de alternator peste o anumită limită (14—15 V în cazul bateriilor de 12 V) și acționează într-o buclă de reacție negativă, întrerupând circuitul înfășurării de excitație a alternatorului, ceea ce are ca urmare scăderea tensiunii debitate de acesta. Astfel, funcția releului regulator este de a stabili tensiunea generată de alternator la o valoare maximă. Defectarea releului regulator poate conduce la avarii în circuitul electric, prin creșterea tensiunii de încărcare a bateriei la peste 14—15 V.

Din cele arătate mai sus se poate vedea utilitatea cunoașterii de către automobilist a tensiunii bateriei atât înainte de pornire, cât și în timpul mersului. Deoarece un instrument de măsură pentru determinarea tensiunii trebuie să fie rezistent la vibrații și montarea lui la bord sînt probleme mai dificile pentru constructorul amator, în continuare va fi prezentat un montaj electronic simplu și eficient, capabil a indica starea tensiunii bateriei: UB în raport cu două tensiuni U. 1 și U 2. Valorile acestor tensiuni se pot alege de către constructor, dar se recomandă pentru U. 1 valoarea de 10,5 V și pentru U 2 14,5—15 V. Indicarea de către circuit a unei valori sub U. 1 denotă o slabă încărcare a bateriei, a unei valori mai mari ca U2 — o defecțiune în circuitul releului regulator, iar între cele două valori, o funcționare normală.

Montajul a fost realizat în două variante, ambele fiind proiectate pentru adaptarea la autovehiculele cu bateria de acumuloare de 12 V.

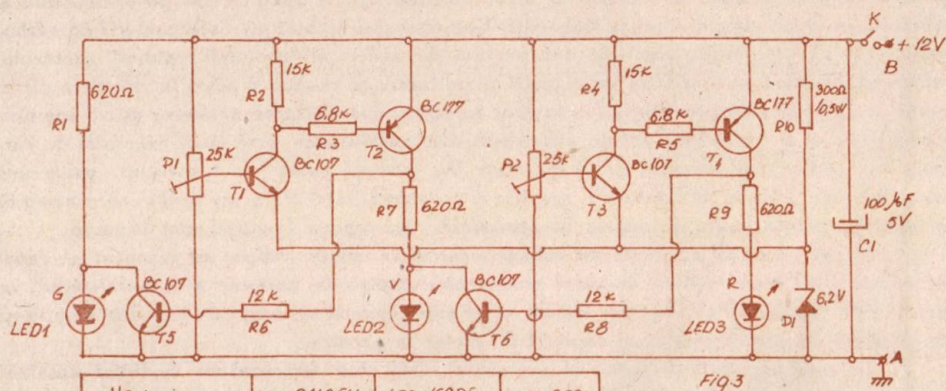
Varianta A prezentată în figura 1 folosește două diode LED de aceeași culoare. Emitorii tranzistoarelor T.1 și T3 sînt montați la catodul diodei Zenner D.1 de 6,2 V. Bazele acestora sînt polarizate cu tensiuni reglabile cu ajutorul semireglabililor P.1 și P2. Se alimentează montajul cu o tensiune U. 1 mai mică de 12V. P.1 se reglează astfel încît pentru tensiuni mai mici decît U. 1, tranzistorul T.1 să fie blocat, iar pentru tensiuni mai mari ca U. 1, T. 1 să se deschidă avînd ca urmare saturarea tranzistorului T2 și aprinderea diodei LED 1. Apoi se alimentează montajul cu o tensiune U2 mai mică de 12 V. Se repetă operația cu semireglabilul P.2. Dioda LED 1 va rămîne aprinsă, iar dioda LED 2 va fi stinsă pentru tensiuni mai mici ca U2 și aprinsă pentru tensiuni mai mari. Cu acest montaj se poate determina tensiunea bateriei în raport cu cele două tensiuni U.1 și U2 pe baza tabelului din figura 2.

Varianta B prezentată în figura 3 folosește trei diode LED avînd culori diferite. Se alimentează montajul cu o tensiune U.1 mai mică de 12 V. Se reglează P. 1 astfel ca pentru tensiuni mai mici decît U-1 tranzistorul T. 1 să fie blocat. Tranzistorul T.2 va fi blocat și dioda LED 2 stinsă. Ca urmare și tranzistorul T. 5 va fi blocat, permițînd aprinderea diodei LED 1. Pentru tensiuni de alimentare mai mari ca U. 1, tranzistorul T. 1 se deschide, iar T2 și T5 se saturează. Ca urmare, dioda LED2 se aprinde, iar dioda LED . 1 se stinge. Apoi se aplică o tensiune U2 mai mare de 12 V și se reglează semireglabilul P2, astfel încît pentru tensiuni mai mici ca U2, tranzistorul T3 să fie blocat, iar pentru tensiuni mai mari,



U_{Baterie}	LED 1	LED 2
$U_0 < U_1$	STINS	STINS
$U_1 < U_0 < U_2$	APRINS	STINS
$U_0 > U_2$	APRINS	APRINS

Fig. 2



U_{Baterie}	LED GALBEN	LED VERDE	LED ROSU
$U_0 < U_1$	APRINS	STINS	STINS
$U_1 < U_0 < U_2$	STINS	APRINS	STINS
$U_0 > U_2$	STINS	STINS	APRINS

Fig. 4

să se deschidă. Dacă tensiunea de alimentare este mai mică decât U_2 , dar mai mare ca U_1 , dioda LED 2 rămâne aprinsă, iar tranzistoarele T3 și T4 fiind blocate, dioda LED3 este stinsă. Când tensiunea de alimentare depășește valoarea U_2 , tranzistorul T3 se deschide, iar T4 și T6 se saturează, având ca urmare stingerea diodei LED2 și aprinderea diodei LED3. Tensiunea bateriei se determină în raport cu tensiunile U_1 și U_2 , conform tabelului din figura 4.

Bornele A și B se conectează direct la bateria auto conform polarității indicate, scoaterea circuitului de sub tensiune efectuându-se prin comutatorul K.

Montajele se pot realiza pe circuit imprimat, diodele LED fiind montate separat pe bord. Cei ce nu dispun de diode LED pot folosi becuri cu filament colorate corespunzător și având tensiunea U_b mai mică de 6 V și curentul de alimentare I_b mai mic de 100 mA. În acest caz, valorile rezistoarelor R3 și R6 din varianta A, respectiv R.1, R7 și R9 din varianta B, se recalculează conform relației $R = 14 - U_b I_b$, U_b fiind exprimată în V, I_b în mA și R în k.

Realizarea practică rămâne la latitudinea constructorului, montajele fiind simple și asigurând o deplină satisfacție.

Ing. Andrei LUPU

DIFICULTATEA PORNIRII MOTORULUI CALD

Mulți posesori de autoturisme sesizează faptul că în zilele mai călduroase, cînd și motorul este cald, repunerea lui în funcțiune, după oprire, se face cu dificultate. Întrebați cum procedează, acești automobiliști răspund, în esență, la fel: acționează demarorul și, în același timp, apasă de multe ori pedala de accelerație. Greșeala apare evidentă, dacă explicăm ce se întîmplă în carburator, cînd motorul este foarte cald, temperatura mediului ambiant fiind relativ ridicată.

După oprirea funcționării motorului, datorită temperaturii ridicate a pereților carburatorului, benzina din camera de nivel constant se evaporă. Vaporii formați trebuie conduși către spațiul exterior camerei de nivel constant, întrucît, altfel, datorită tendinței de majorare a volumului, exercită presiune asupra stratului de benzină, împingînd combustibilul, prin jicloare, în camera de amestec a carburatorului. Astfel apare risipa de combustibil și dificultatea la pornire, din cauza îmbogățirii amestecului carburant. Constructorii de carburatoare au găsit o soluție practică, din punctul de vedere al înlesnirii repunerii motorului în funcțiune: printr-un orificiu cu clapetă obturatoare, ce rămîne deschis la ridicarea picioarelui de pe pedala de accelerație (se închide imediat după apăsarea acesteia) apare comunicarea camerei de nivel constant cu atmosfera, deci posibilitatea prevenirii excesului de carburant în amestecul preparat de carburator. Dar această soluție, s-a apreciat, generează risipa: în circulația urbană, al cărei specific este oprirea frecventă a motorului, se evacuează o cantitate relativ mare de vaporii în atmosferă. Or, vaporii evacuați sînt benzină.

Alți constructori au modificat soluția, căutînd să elimine risipa: au practicat un canal de comunicare între camera de nivel constant și camera de amestec a carburatorului, în amonte de clapeta de accelerație. Astfel, se elimină vaporii de benzină, dar sînt menținuți în sistemul de alimentare, fiind aspirați de motor la pornire.

În condiții medii de lucru al motorului, deci cînd temperatura mediului ambiant este moderată, motorul pornește imediat, întrucît ușorul exces de benzină, datorat vaporilor evacuați din camera de nivel constant, este echilibrat de cantitatea de aer aspirat, clapeta de accelerație fiind deschisă. În paranteză fiind spus, tot constructorii de mașini recomandă ca, la cald, să se apese circa 1/2 din cursă pedala de accelerație.

Cînd, însă, aerul atmosferic este cald, deci cînd densitatea lui este scăzută, la același volum aspirat, greutatea aerului din amestecul carburant scade. Peste aceasta, însă, se adaugă prezența vaporilor de benzină, veniți din camera de nivel constant: amestecul carburant devine foarte bogat și motorul se înecă. Dacă, în aceste condiții, șoferul autoturismului apasă rapid și repetat pedala de accelerație, se pune în funcțiune pompa de accelerație, care îmbogățește mai mult amestecul carburant, fapt ce împiedică aprinderea fluidului motor în cilindri.

De aceea, pentru pornirea motorului în zilele mai călduroase, după oprirea lui pentru scurt timp, se va proceda astfel: se apasă o singură dată pedala de accelerație pînă la podea, pentru ca aerul să poată intra în cantitate mare și apoi se acționează demarorul. Permițînd unei mari cantități de aer accesul în galeria de admisie, se compensează excesul de benzină pînă la limita la care motorul poate fi pornit.

AI. SOLOMONESCU

electroventilatoarele=

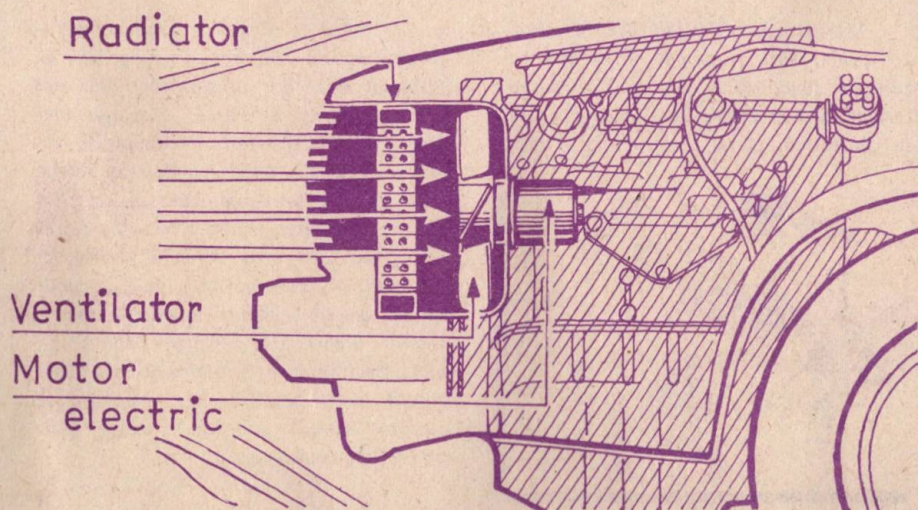
economie
de benzină

Se observă la autoturismele din așa-zisa nouă generație dispariția ventilatoarelor antrenate de cureaua de transmisie a arborelui cotit și apariția unor ventilatoare acționate prin motor electric. Soluția adoptată nu este o modă, ci consecința faptului că ventilatorul clasic, plasat pe axul pompei de apă, este un consumator de energie, risipind realmente în aer rezervoare întregi de benzină în timpul unui ciclu de exploatare a autoturismului. Mai mult, în dorința asigurării unui coeficient de siguranță în exploatare mai ridicat, „bătrânele” ventilatoare, antrenate de „cureaua de transmisie ce trece pe fulia arborelui cotit, erau supradimensionate din punctul de vedere al lungimii paletelor, al greutateii, ele fiind, de regulă, confecționate din tablă. Astfel, în regimul de accelerare a motorului, când și așa se consumă

mai multă benzină, inerția acestui organ gurmând al mașinii determină pierderi energetice, deci scăderi de putere și creșteri de consum.

De fapt, înlocuirea ventilatorului antrenat de arborele cotit a devenit obiectiv pentru constructori de când s-a constatat că pentru rotirea lui este necesară maxim $1/6$ din timpul de funcționare a motorului; în rest, răcirea se realizează datorită trecerii aerului printre tolele radiatorului, presiunea și, deci, debitul necesar fiind create de înaintarea vehiculului.

Ventilatorul clasic, solidar cu motorul, preia din puterea acestuia între 5 CP — în cazul autoturismelor de litraj mediu — și 30 CP — în cazul mașinilor puternice, din vârful gamelor de cilindree. Puterea consumată de palete nu trebuie raportată



la puterea maximă a motorului, întrucât aceasta nu este decât rareori obținută din cauza condițiilor de trafic și reglementărilor limitative de viteză. În schimb, puterile reprezentând circa 1/3 din puterea maximă a motorului mediu sînt frecvent obținute, așa încît consumul de putere al unui ventilator clasic trebuie raportat la puterea motorului realizată de regulă. Mai mult, datorită utilizării treptelor inferioare ale cutiei de viteze, în traficul urban, rotația motorului este relativ ridicată și deci regimul de rotație al paletelor ventilatorului este plasat către limita superioară a vitezei unghiulare, situație în care consumul de energie crește datorită, în principal, celor doi factori: frecarea paletelor cu aerul și inerția ansamblului în mișcare de rotație (ax, palete, șuruburi de fixare pe flanșe, flanșe etc.). Deci: consumul de circa 5 CP al unui ventilator, raportat la puterea uzual dezvoltată de motoare, de circa 20 CP—25 CP reprezintă o pierdere însemnată, pe care numai electroventilatoarele o pot înlătura.

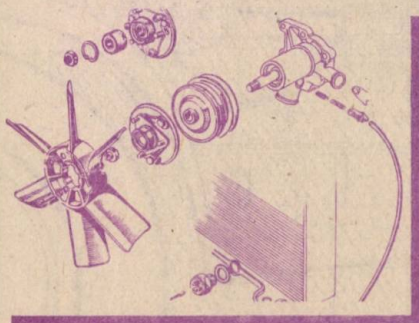
Cum funcționează un electroventilator? (vezi fig.). În spatele radiatorului este plasat electromotorul cu paletă din material plastic; comanda punerii în mișcare se face cînd releul termic, plasat în bazinul inferior al radiatorului, pune circuitul la masă, prin deplasarea unei lame bimetalice, datorită încălzirii apei la peste 90°C. Tot lama bimetalică scoate electroventilatorul din funcțiune, cînd temperatura apei a ajuns la circa 85°C. Puterea electromoto-

rului ce acționează un electroventilator este de circa 15W—20W, ceea ce echivalează cu puterea consumată de un bec pentru semnalizarea schimbării direcției de mers. Cîștigul, în materie de economie a energiei, este cifrat la 1 litru de benzină la 100 km, luînd în calcul un regim ridicat de exploatare a motorului, din punctul de vedere al turăției.

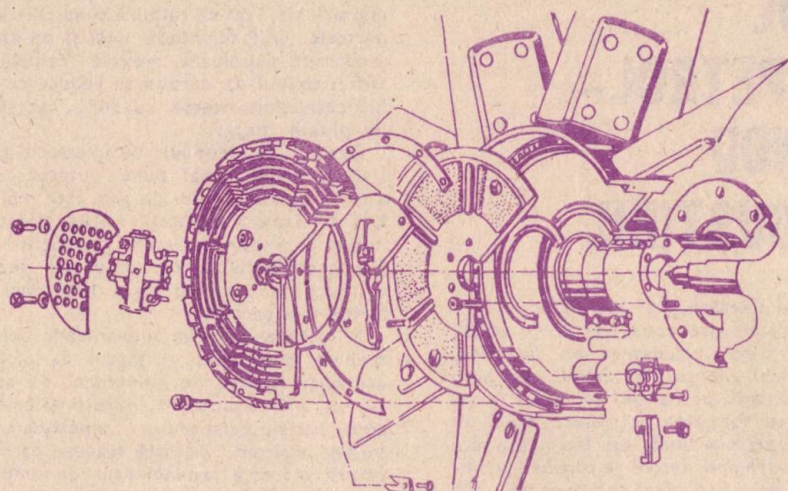
Sigur, electroventilatorul are și el inconveniente: de pildă, este greu de sesizat intrarea lui în funcțiune, defectarea releului de comandă putînd permite supraîncălzirea sistemului de răcire. De aceea, practica a dovedit că este utilă montarea la bordul mașinilor a unui bec martor al funcționării electroventilatorului, bec ce are conectat permanent conductorul pozitiv, urmînd să fie pus la masă odată cu declanșarea motorului electric. Prudența cere, de asemenea, montarea unui comutator la bordul mașinii care să pună la masă releul de pornire, astfel încît dacă se constată pe cadranul termometrului de bord creșterea temperaturii lichidului de răcire din bazinul inferior al radiatorului, fără ca electroventilatorul să se fi pus în funcțiune, comanda declanșării lui să fie făcută de către conducătorul automobilului printr-o simplă apăsare. Montarea acestui comutator este simplă: la bornă se aduce un conductor legat la masă (un șurub de caroserie), iar de la cealaltă bornă va pleca către releul din bazinul inferior alt conductor.

Cezar CEPOL

CUPLAJUL ELECTROMAGNETIC. Printre primii care și-au dat seama de inutilitatea funcționării continue a ventilatorului au fost tehnicienii firmei Peugeot. În consecință, ei au construit un ventila-



tor ce intră în funcțiune cînd temperatura lichidului de răcire atinge 84°C. Sistemul antrenării acestui ventilator era pentru vremea respectivă, o soluție inedită: cînd temperatura lichidului de răcire se afla sub 84°C, paletele se roteau liber pe ax, antrenate doar de curentul de aer ce trecea printre tolele radiatorului; după atingerea nivelului critic al temperaturii, punerea în circuit a unui cuplaj electromagnetic solidariza ventilatorul propriu-zis cu axul pompei de apă. Deci, numai în perioada strict necesară răcirii lichidului din instalație se consumă energie, produsă în motor, pentru rotirea ventilatorului.



VENTILATORUL BEHR-VISCO este o soluția modernă, viteza de rotație a paletelor stabilindu-se în funcție de temperatura aerului, în spatele radiatorului. Știut fiind că temperatura aerului, în spațiul dinapoia radiatorului, variază în funcție de temperatura lichidului de răcire, cuplajul Visco urmărește tot timpul această caracteristică. Impulsurile transmise de sonda pentru urmărirea temperaturii aerului sînt captate de un rezervor de ulei foarte viscos, ce comunică cu camera de lucru a ventilatorului. În această cameră de lucru pătrunde extremitatea flanșei pompei de apă, între cei doi cilindri concentrici — această flanșă și miezul de antrenarea paletelor — existînd un spațiu de ordinul a 0,1 mm. Odată cu creșterea temperaturii aerului, se eliberează o cantitate mai mare de ulei către camera de lucru. Cu cît este mai mult ulei viscos în această cameră, cu atît cuplul flanșei pompei de apă se transmite, cu un randament mai mare, miezului pe care sînt montate paletele. Așadar, ventilatorul de tip Behr-Visco se rotește cu o viteză unghiulară proporțională cu temperatura lichidului de răcire din radiator, consumul de energie mecanică produsă de motor fiind strict dozat, în ceea ce privește utilizarea ei de către ventilator după nevoia de răcire a motorului.



O rulotă artizanală ieșită din comun! Doi automobiliști englezi, Norma și Bill, socotind că ceea ce oferă comerțul nu îi satisface, au construit un nou tip de rulotă, modelînd-o direct pe autoturismul lor. Ei au declarat că îi interesează în primul rînd confortul și estetica nouă a mașinii și mai puțin aerodinamicitatea.

GAZUL DIN PETROL— UN NOU COMBUSTIBIL

Soluția alimentării cu gaz lichefiat din petrol (GLP) nu este nouă, dar se constată, în ultimul timp, relansarea ei, datorită, evident, crizei energetice. Acest gaz provine din distilarea petrolului sau apare spontan în cursul forajelor petroliere, fiind un amestec de hidrocarburi, așa încît se poate afirma că extrăgînd petrol se obține, vrînd-nevrînd, și gazul, ale cărui componente, cele mai utilizate și cunoscute, sînt butanul și propanul, primul găsindu-se în rezervorul fiecărei brichete pentru aprins țigări, de pildă. Utilizarea propanului și butanului se face, de regulă, după lichefiere, la temperatura de 20° și presiunea de 1;5 bari (butan) și 8 bari (propan), astfel încît, într-un volum cît mai restrîns să se adăpostească o „rezervă” energetică cît mai mare. Proporția de amestec dintre cele două hidrocarburi este de 25—35% propan, ponderea acestuia trebuind să crească iarna, în scopul obținerii demarajelor motorului mai lesnicioase, la frig, butanul manifestînd o vaporizare mai greoaie.

Din punctul de vedere al puterii calorice — intrucît acest parametru hotărîște calitatea combustibilului în competiția cu benzina — GLP-ul dispune de 11.000 kcal/kg, mai mult cu 500 kcal/kg față de benzină. Diferența, în dezavantajul GLP-ului ar fi, însă, din punct de vedere energetic, faptul că un litru de benzină cîntărește 0,748 kg, iar un litru de gaz lichefiat, 0,568 kg, ceea ce demonstrează că la același volum de combustibil aspirat în cilindrii motorului cantitatea de gaz va fi mai mică decît cea de benzină. Și cum puterea calorică depinde strict de greutate, motorul alimentat cu GLP ar trebui să consume — avînd în vedere diferența de pondere la litru — cu circa 35% mai mult gaz decît benzină. În fapt, o serie de calități ale GLP fac ca această diferență să fie mai mică: datorită densității sensibile egale a amestecului gaz/aer față de amestecul benzină/aer, cilindrii motorului vor fi alimentați cu o combinație combustibilă mai omogenă, ceea ce face ca arderea să fie mai bună. Totodată, nu mai este necesară compensarea, prin suplimentări de benzină, a carburantului rămas pe colectorul de admisie, sub forma picăturilor „la rece”. În fine, GLP-ul asigură umplerea mai egală a cilindrilor, știut fiind că randamentul termodinamic al motorului Otto este diminuat de

repartizarea inegală a combustibilului în cilindrii săi, fapt ce tulbură condițiile arderii normale. GLP formează deci și un amestec carburant nepoluant, noxele reducîndu-se astfel: oxidul de carbon se reduce cu 90%, hidrocarburiile nearse cu 50%, iar sărurile de plumb dispar.

Desigur, din moment ce amestecul gaz-aer arde în condiții mai bune, puterea calorică a unui anumit volum de gaz este mai mare față de situația enunțată inițial, ținînd cont numai de raportul dintre greutatea litrice. Din această cauză, consumul de gaz, față de benzină, este cu circa 15% mai mare la 100 km parcurși.

Și ca să enumerăm și avantajele benzinei, trebuie menționat și faptul că picăturile acesteia, rămase pe colectorul de admisie răcesc, prin evaporare, pereții galeriei scăzînd, astfel, temperatura amestecului carburant aspirant. Această scădere de temperatură mărește randamentul de umplere a cilindrilor față de situația utilizării gazului, la care fenomenul nu se întîmplă. De aceea, aceleași motoare alimentate cu gaz sau benzină se vor dovedi mai „leneșe” cînd primesc în cilindri gaz și aer, minusul de putere fiind de 5—6%. Dar, datorită, așa cum precizăm, umplerii mai egale a cilindrilor, cînd se utilizează GLP-ul, motorul este mai suplu, regimul de cuplu maxim poate fi scăzut cu peste 500 rot/min, factor ce contribuie, de asemenea, la reducerea diferențelor de consum dintre gaz și benzină, apreciată, inițial, după un singur criteriu — al greutății litrice — la 35%. Deci, motoarele ce funcționează cu GLP consumă cu puțin mai mult decît motoarele alimentate cu benzină. De pildă, un Renault 18 GTS a consumat la 100 km — 9,9 l de benzină și 10,85 l de gaz, în parcurs de tip urban, iar pe șosea, la 75 km/h, viteză relativ constantă, același autoturism a consumat 8,85 l benzină și 9,38 l gaz, la 100 km.

Construcții asigură că amplasarea rezervorului de gaz, în portbagaj, nu implică nici un pericol, rezervorul rezistînd la un impact, cu perete rigid, la viteza de 50 km/h, șoc pe care rezervoarele plasate în portbagaj nu-l pot primi, din cauza absorbției de energie datorată deformării pereților portbagajului și barei de protecție. Totodată, sistemul de circulare a gazelor este perfect închis, cu ajutorul unei electrovane și al canalizației corect îmbinate. În fine, sistemul de alimentare, prevăzut cu un evaporator-detentor, în care lichidul redevine gaz, poate utiliza o duză plasată în zona sistemului venturi al carburatorului sau în carcasa filtrului de aer, motorul putînd folosi carburant mixt, benzină sau GLP, nu însă în amestec, ci după comutarea comandată la bordul autoturismului. Un ultim argument ce pledează pentru utilizarea GLP: prețul unui litru este cam 60—70% din prețul aceleiași volum de benzină.

AI. SOLOMONESCU

TENDINȚE ȘI PREOCUPĂRI ÎN

PRODUCȚIA MONDIALĂ DE AUTOTURISME

Dificultățile întâmpinate în aprovizionarea cu combustibili, ca și prețurile ridicate ale acestor produse, continuă să fie factorii principali ce influențează volumul și structura producției mondiale de autoturisme. La acestea se adaugă o serioasă creștere a costurilor datorită introducerii sistemelor de control electronic, perfecționării designului, protecției anticorozive, folosirii unor materiale noi etc. În sfârșit, în sfera dificultăților întâmpinate de producători se înscriu, de asemenea, lupta împotriva poluării și necesitatea combaterii măsurilor protecționiste luate de unele țări importatoare.

MĂSURI DE RESTRUCTURARE

Majoritatea firmelor mari producătoare de autoturisme sînt angajate în prezent în realizarea unor programe de redimensionare, modernizare și reutilare a capacităților de producție. Astfel, în R.F.G. volumul de investiții destinat numai pentru lansarea noilor modele a însumat, în 1980, cifra de 5,5 milioane dolari. Pot fi menționate în acest sens Ford-R.F.G., care a investit 1 milion de dolari în realizarea unei noi variante („Erica”) a modelului Escort și firma Volkswagen, care a efectuat importante investiții în sectorul liniilor de montaj înzestrate cu roboți acționați prin calculator.

În Italia, grupul Fiat s-a lansat, în 1980, într-un program de investiții în valoare totală de 4,8 miliarde dolari, realizabil în decurs de cinci ani și avînd ca obiectiv o restructurare masivă a producției sale. În cadrul acestui program, firma intenționează să treacă la realizarea a patru modele de concepție nouă.

În U.R.S.S., întreprinderea de comerț exterior „Avtoexport” a încheiat în 1980 un contract cu firma Porsche, pentru fabricarea, începînd cu anul 1982, a două noi modele de autoturisme tip Lada, destinate în principal pieței externe. (De menționat că din totalul celor 700.000 autoturisme tip Lada, produse în 1980, U.R.S.S. a exportat peste 300.000 bucăți).

Principalele firme japoneze producătoare de autoturisme sînt angajate și ele, în prezent, într-un vast program investițional de extindere a activității (atît în țară, cit și în străinătate). După unele informații, primele zece firme constructoare de autovehicule din Japonia vor investi în sectorul producției de autoturisme, în perioada 1981—1983, cca. 24 miliarde dolari. O mare parte a acestor investiții vor fi destinate finanțării unor întreprinderi amplasate în străinătate, în principal în S.U.A. și Europa de Vest. În acest context, poate fi menționată firma Honda, care intenționează să înceapă construcția unei linii de montaj în statul Ohio, în măsură să producă lunar 10.000 autoturisme de mică cilindree. Honda este prima firmă japoneză constructoare de autoturisme, care înființează o unitate de producție în S.U.A.

O activitate similară desfășoară firmele japoneze și în Europa de Vest, unde mai multe acorduri au fost sau sînt în curs de perfectare cu firmele europene constructoare de autoturisme. În acest sens poate fi menționat acordul semnat între firma japoneză Nissan și firma italiană Alfa-Romeo, privind fabricarea în comun, în Italia, a 60.000 autoturisme pe an, dintr-un nou model (Arna-1), jumătate din producție urmînd a fi destinată pieței japoneze. Firma Nissan, al doilea producător de autoturisme din Japonia, va investi în noua întreprindere mixtă cca. 14,5 milioane dolari și va furniza caroseriile noului model, Alfa Romeo urmînd să furnizeze motorul și diverse alte componente.

În ce privește firmele americane, trebuie menționat că principalii furnizori din S.U.A. (General Motors, Ford și Chrysler) și-au anunțat intenția de a investi, pînă în 1990, circa 80 miliarde dolari pentru redimensionarea și modernizarea producției de autovehicule — în principal pentru producția pe scară largă de autoturisme de mic litraj.

În vederea grăbirii procesului de asimilare a mașinilor mici, cu minim de efort financiar, firmele americane au și început cooperarea cu producătorii europeni de



autoturisme cu cilindree mică. În afară de firma Volkswagen, care realizează deja cca 40.000 autoturisme pe an în S.U.A., și alte firme vest-europene au început să producă sau sînt într-un stadiu avansat de tratative cu firmele similare nord-americane pentru fabricarea sau asamblarea de autoturisme în S.U.A.

REDUCEREA CONSUMULUI — PREOCUPARE CONSTANTĂ

Reducerea consumului de combustibil, atît prin realizarea unor noi variante de motoare, cît și prin crearea unor noi tipuri, rămîne în continuare obiectivul cel mai important al constructorilor de autoturisme. Principalele preocupări în acest domeniu constau în încercări de substituie parțială sau totală a benzinei cu alte surse, mai ieftine, de combustibili, introducerea sistemelor electronice de control a consumului de carburant, perfecționarea designului autoturismelor etc.

Progrese notabile au realizat, din acest punct de vedere, unele țări sud-americane, dintre care trebuie menționată, în primul rînd, Brazilia. Industria de autovehicule din Brazilia a reușit să depășească obstacolele inițiale determinate de substituirea benzinei cu alcool. Comparativ cu primul semestru al anului 1980, cînd au fost realizate 43.000 autoturisme echipate cu motoare cu alcool, numai în luna august 1980 au fost asamblate peste 22.000 asemenea autoturisme, ponderea principală revenind companiei „Volkswagen do Brasil”. În luna decembrie 1980 compania Volkswagen a produs zilnic cca. 1000 autoturisme echipate cu motoare cu alcool. În prezent, firmele braziliene încearcă să exporte mo-

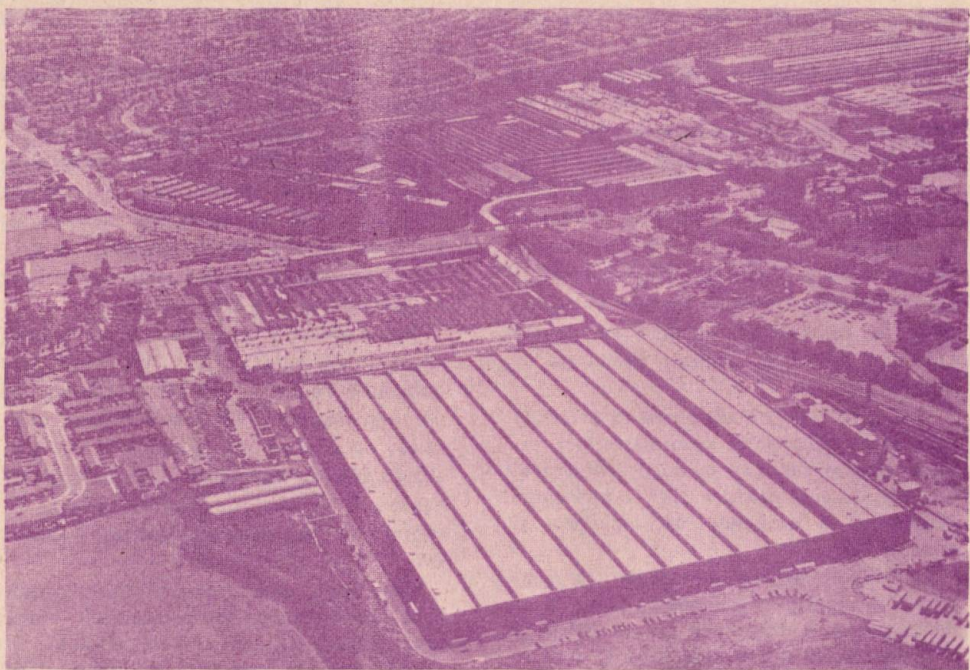
toare cu alcool în țările cu climat comparabil cu cel al Braziliei și care pot produce alcool cu costuri relativ reduse (în primul rînd, țările din Africa, apoi țările din America Centrală, precum și Indonezia, Malaezia și Filipine).

În R.F.G., paralel cu programul de producere a benzinei din cărbune, se încearcă și utilizarea altor carburanți. Spre exemplu, una din soluțiile testate de majoritatea firmelor constructoare de autoturisme este folosirea drept carburant a unui amestec de benzină cu alcool (în acest caz, metanol extras din cărbune). Folosirea noului combustibil a reclamat ajustări minore la unele repere din material plastic, la motor, la sistemul de injecție și la pompa de benzină. Alți producători de autoturisme vest-germani experimentează folosirea etanolului, extras din sfecla de zahăr în amestec cu benzina.

Preocupări ale firmelor vest-germane în această direcție se manifestă și prin introducerea sistemelor electronice de injecție-aprindere și de control ale combustibilului, ca și prin perfecționarea designului autoturismelor. Astfel, firma BMW experimentează un echipament de control electronic care să suprimă trei din cei șase cilindri ai motorului la mersul în ralanti, reducînd prin aceasta consumul de combustibil.

ALTE PREOCUPĂRI

Majoritatea firmelor vest-germane constructoare de autoturisme au în program, pentru perioada 1981—1983, dotarea tuturor tipurilor de autoturisme cu tablouri de bord computerizate, care sugerează



conducătorului auto rutele optime în vederea evitării punctelor de aglomerație și a reducerii consumului de carburant. În domeniul perfecționării designului, cercetările au ca obiectiv principal redu-

cerea dimensiunilor exterioare și a greutateii autoturismelor, fără a se afecta spațiul interior, pe baza alegerii optime a materialelor și a formei autoturismelor și reducerea rezistenței la frecarea cu aerul.



prin proiectarea unor tipuri adecvate de caroserii.

În Japonia, investițiile preconizate pentru perioada 1981—1983 vor fi orientate cu precădere pentru producerea de autoturisme cu tracțiune pe față (aceste autoturisme reprezentau în 1979 numai 24% din producția totală a Japoniei). Constructorii japonezi consideră la ora actuală că autoturismele cu tracțiune pe față reprezintă cel mai eficient sistem sub raportul economiei de combustibil, urmînd să devină „formule de viitor” pentru producția de autoturisme.

În S.U.A. pot fi menționate ca orientări micșorarea gabaritului autoturismelor, reducerea numărului de cilindri ai motoarelor, introducerea pe scară largă a microprocesoarelor la sistemele de aprindere și injecție etc.

Pe lângă reducerea consumului de combustibili, atenția principalelor firme producătoare de autoturisme se va îndrepta și în direcția creșterii siguranței și confortului în exploatare, reducerii poluării și perfecționării soluțiilor constructive.

În sfîrșit, tot în R.F.G. firmele Ford și Daimler Benz manifestă preocupări constante în direcția prelungirii duratei de funcționare a autoturismelor — îndeosebi a celor de capacitate cilindrică mare, prin utilizarea unor aliaje din oțel la fabricarea

șasiurilor, în vederea protejării acestora împotriva coroziunii.

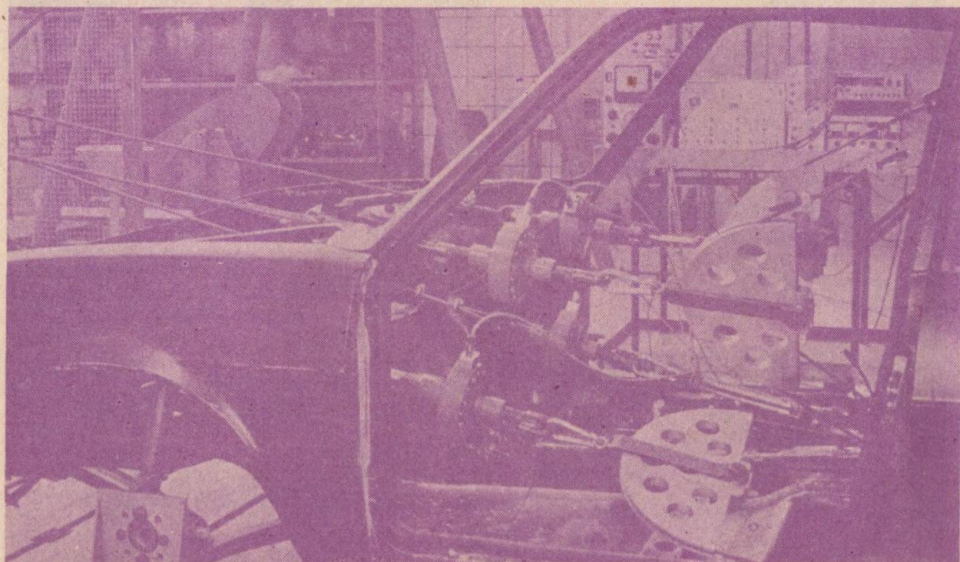
Conform unor prime aprecieri, masele plastice ar putea concura serios alumiul în ceea ce privește realizarea anumitor componente cum ar fi: radiatoare, jante, elemente pentru suspensii etc. Se estimează însă că înlocuirea alumiului cu mase plastice termorezistente în producția de serie a autoturismelor nu va avea loc mai devreme de 1985—1986.

Preocupările principalelor firme producătoare de autoturisme din S.U.A., în domeniul reducerii poluării, constau în dotarea mașinilor cu convertizoare catalitice, cu sisteme de control electronic al alimentării și aprinderii, cu pompe de injecție a aerului, cu reactivi termici, cu sisteme de recirculare a gazelor eșapate etc.

Toate aceste măsuri, ca și altele din această sferă, întreprinse de principalele firme producătoare de autoturisme urmăresc în ultimă instanță creșterea competitivității pe piața mondială. Acest fapt va conduce la o ascuțire a luptei concurențiale, contribuind la îngustarea piețelor externe și la apariția unor dificultăți tot mai mari pentru majoritatea exportatorilor cu o putere financiară redusă

Andrei DOBRESU

Experiințe desfășurate în laboratoarele firmei „Alfa Romeo”, unde se încearcă eficacitatea centurii de siguranță. Solicitarea la care sînt supuse cele cinci centuri de siguranță reprezentînd pasagerii (de cite 75 kg fiecare) unui autoturism, este echivalentă cu cea rezultată în cazul unui impact frontal la 60 km/h.



ȘTAI CĂ?

● Presiunea mare recomandată de construcții de autoturisme pentru pneurile roților din spate are o altă explicație decât faptul că puntea respectivă este mai încărcată: de regulă, pentru o mai bună ținută de drum a mașinii, capacitatea directoare a roților din spate trebuie să fie mai mare. Cu alte cuvinte, carcasa pneurilor posterioare trebuie să aibă o mai mare rigiditate față de devierile laterale, iar presiunea mărită asigură existența acestui factor al siguranței traficului.

● Utilizarea pneurilor în condițiile majorării presiunii cu peste 0,3 at determină uzura lor pronunțată pe centrul benzii

de rulare. După circa 20.000 km de exploatare, un astfel de pneu va avea părțile laterale ale benzii de rulare în perfectă stare (față de nivelul uzurii normale) iar linia mediană va fi complet uzată, fără profil. Una din consecințe este frecvența penelor, datorită subțierii stratului de cauciuc.

● Din cauza lipsei unor surori consistente, rulmenții roților se încălzesc. În cazul când nu se produce griparea rulmenților, se poate întâmpla ca cilindrii receptori ai sistemului de frinare să se încălzească, frînările contribuind la majorarea acestei temperaturi până la punctul de fierbere a lichidului conținut. Astfel, apar vapori din lichidul de frinare, iar aceștia, pentru că nu pot să determine creșterea presiunii pe pistoanele din cilindrii receptori, nu transmit forța de frinare saboturilor sau plachetelor de frână. Iată cum o defecțiune antrenează alta, cu implicații mai grave.

● Asupra unei plăcuțe de frână montată în etrierii unui autoturism de litraj mediu, de circa 800 kg, acționează o forță de peste 1000 kg, ce tinde să desprindă materialul de fricțiune (ferodou) de pe suportul metalic. Mărimea acestei forțe de forfecare explică de ce nu trebuie făcute improvizații, de genul lipirii plăcuțelor confecționate artizanal cu nylon sau al nituirii lor. Materialele originale pentru lipire, dar mai ales

soluțiile tehnice alese pentru fixarea ferodoului pe suport, au în vedere această forță, de regulă, mai mare ca greutatea mașinii.

● Oglinzile farurilor de ceață (proiectoare) se pot demonta separându-se de sticla dispersoare, eventual spartă sau crăpată. Montarea unui nou dispersor se face utilizând un adeziv de bună calitate pus pe o garnitură din burete fin. Ceea ce trebuie reținut, însă, este că ștergerea oglinzii, pentru înlăturarea amprentelor nu poate fi făcută, deoarece stratul de cromaj, extrem de subțire, este înlăturat imediat, chiar dacă tamponul de ștergere este vată sau pislă moale. Deci, manevrarea oglinzii trebuie astfel făcută încît să nu se pună amprente, iar oglinzile în care au intrat noroi, praf sau apă murdară sînt definitiv compromise.

● La autoturismele Lada, prezoanele ce fixează carcasa filtrului de aer pe corpul carburatorului se pot deteriora. Una din soluții este înlocuirea lor cu șurubul lung (de sigiliu) al carburatorului Dacia 1300.

● Becul de alarmă, ce semnalizează deficiențe ale sistemului de frinare la autoturismele Skoda 105-120 se poate aprinde, fără ca frinele să sufere o defecțiune. Causa aprinderii becului este modificarea poziției comutatorului aflat la capătul pîrghiei pedalei, din cauza unui șoc sau a lovirii cu pantoful. Simpla deplasare a comutatorului în poziția de repaus — către dreapta, deci către pasager — determină stîngerea becului roșu.

Ion BANU

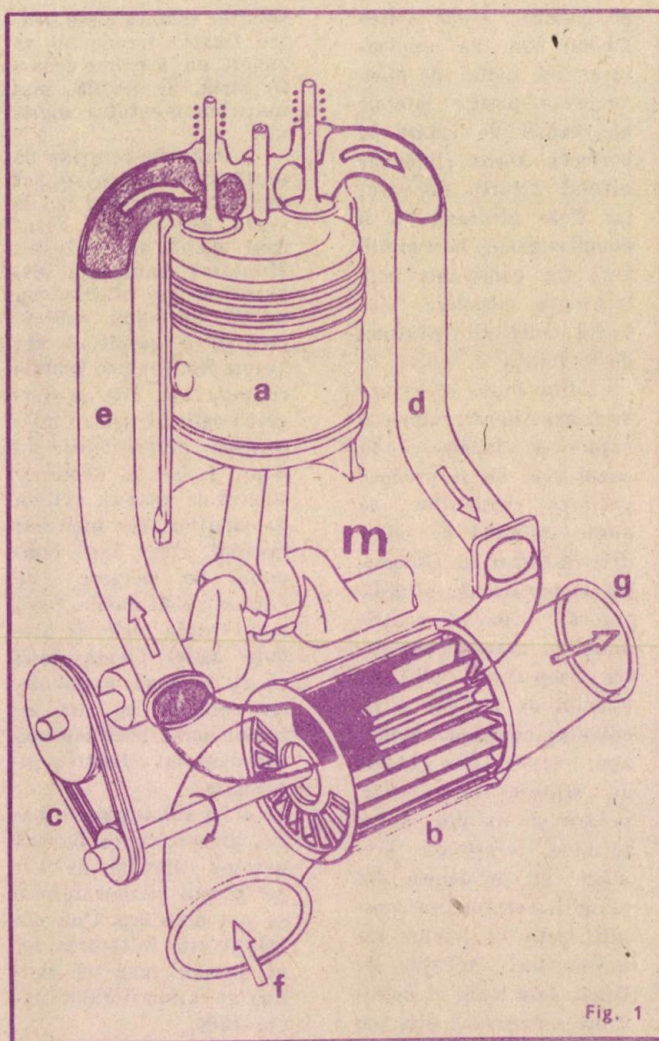


Fig. 1

**ce
este**

COMPRESOR ?

De cînd există automobilele, constructorii au căutat permanent să mărească puterea motoarelor, să reducă consumul, să crească fiabilitatea și durabilitatea acestora etc. Primul obiectiv, puterea, se poate mări prin mai multe mijloace ca de exemplu:

— majorarea capacității cilindrice (care însă este acompaniată de o creștere a consumului);

— ridicarea turației de putere maximă (avînd o mică influență negativă asupra durabilității);

— îmbunătățirea randamentului volumetric, pentru care cel mai bun rezultat se obține prin supraalimentare.

Nu am înșirat și numeroase detalii constructive care conduc la creșterea puterii și care, adeseori, sînt incompatibile cu prețul de cost redus programat de direcția uzinelor respective.

Pînă prin 1970 compresorul nu avea vreo răspîndire însemnată fiind aplicat aproape exclusiv la unele mașini de curse și la cîteva motoare Diesel, de pe autocamioane. În ultimii ani se înregistrează însă, un succes crescînd al turbocompressoarelor, care nu sînt acționate direct de către arborele cotit al motorului, ci de energia reziduală a gazelor de evacuare. Acest sistem de supraalimentare, aplicat de multă vreme la cursele gen Indianapolis, a început de 5—6 ani să echipeze destul de multe modele de autoturisme europene cu caracter sportiv (însă relativ scumpe).

Viteza lor maximă este ridicată, dar consumul de benzină nu-i deloc mai mare decît al versiunilor fără turbocompresor.

La mașinile de curse de formula 1 aplicarea turbo-compresorului, ca în cazul folosit de firmele Renault și Ferrari, a dat rezultate frumoase, dar nu a „dărîmat” concurența. Formula 1 admite pentru motoarele „aspirate” cilindrul de 3000 cmc, iar pentru cele supraalimentate numai 1500 cmc. Comparate la bancurile de probe, motoarele de 1500 cmc. turbo au dat puteri mai mari decît cele de 3000 cmc. aspirate. Deci puterea litrică devine mai mult decît dublă prin adoptarea turbocompresorului.

Atunci, de ce oare mașinile „mici” nu cîștigă toate cursele? Pentru că există o „hibă”: timpul de repriză este excesiv de lung. De exemplu, după ieșirea dintr-un viraj, cînd pilotul apasă brusc pînă la podea pedala de accelerație, motorul nu răspunde imediat, ci cu o întîrziere de multe fracțiuni de secundă! De ce? Pentru că în momentul „tăierii” gazelor, fluxul eşapamentului s-a redus aproape la zero; în consecință, turația turbo-ului a scăzut în mod apreciabil (de exemplu de la 100.000 la numai 50.000 de ture pe minut). La repriză, compresorul nu poate sări brusc de la 50.000 la 100.000 deoarece are nevoie de un timp pentru aceasta. Ceea ce într-o cursă pe circuit este pur și simplu exasperant: să știi că ai putere mai mare decît ceilalți și totuși să nu-i poți depăși deoarece motorul se „trezește” cu întîrziere!

De aceea, în urmă cu 3—4 ani, firma Ferrari a început să experimenteze un alt tip de compresor, aplicat de vreo zece ani de firma Brown-Boveri

(Elveția) la unele motoare Diesel stabile sau destinate locomotivelor

Acest tip se numește COMPRESX și acționează prin undele de presiune din gazele de evacuare, presiune pe care o transferă aerului aspirat. Spre deosebire de turbo, rotirea Compresx-ului nu este dependentă de fluxul gazelor de evacuare, fiind legată mecanic permanent de arborii cotiți.

Rotorul Compresx-ului se învîrtește permanent cu o turație de 3—4 ori mai mare decît vîlbrochenul motorului (m și b din fig. 1). Rotorul Compresx-ului (b) este un cilindru traversat de numeroase canale longitudinale libere la ambele capete. În partea dreaptă aceste canale sînt expuse gazelor de evacuare. Pulsatiile acestora, apărînd de pe conducta „d” transmit presiune de-a lungul canalelor, în timp ce rotorul se învîrtește. În aceas-

tă parte capul fix al Compresx-ului are două deschideri: una mică, unde debușează conducta de presiune ridicată (d) și a doua mult mai largă prin care se face legătura cu canalul de evacuare (g). Aceste două deschideri sînt asemănătoare cu cele ce se văd în capul din partea stîngă (fig. 1). Se observă din figură că pulsația de presiune intră în canale venind de pe conducta „d”, în timp ce rotorul se rotește. Respectiv cele canale, în timp ce presiunea din ele scade, ajung în fața deschiderii mari pe unde gazele de evacuare destinate ies prin conducta „g”. Paralel cu aceste pulsații din canale, aerul proaspăt intră în acestea prin deschiderea cea mare din stînga venind din conducta de admisie (f). În timp ce rotorul aduce canalele în dreptul deschiderii mici din capul stîng, presiunea aerului proaspăt din canale este maximă datorită im-

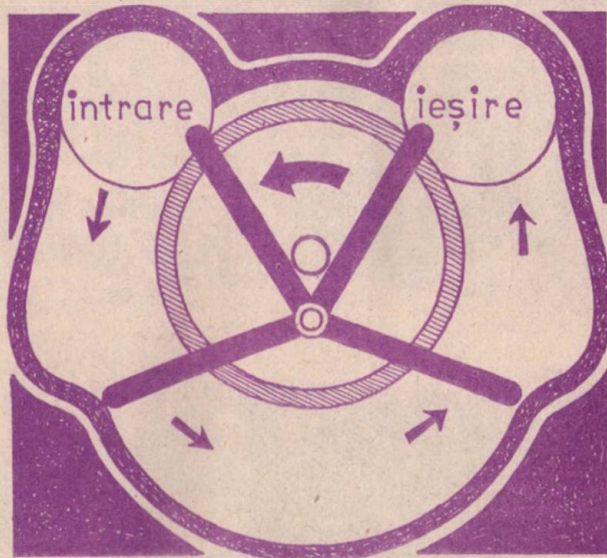


FIG.2 COMPRESORUL VOLUMETRIC "BENDIX"

pingerii venite din canalul „d”.

Astfel, aerul de admisie venit de pe conducta „f” ajunge comprimat în conducta „e”, de unde trece în cilindrii motorului.

Alimentarea cu benzină se face prin injecție, fie înainte de supapele de admisie, fie după ele.

Desigur că aplicarea cu succes a Comprex-ului cere o muncă asiduă de punere la punct privind:

- dimensiunile și poziționările optime ale deschiderilor din capacele corpului compresorului;

- raportul de multiplicare optim realizat prin transmisia „c”;

- numărul și dimensiunile optime ale canalelor longitudinale;

- forma și dimensiunile optime ale conductelor (d, e, f, g) etc.

Fapt este că motoarele echipate cu Comprex „răspund” la accelerare mult mai rapid decât cele cu turbocompresor.

Experimentările cu Comprex făcute de firma Ferrari au dat rezultate din ce în ce mai bune, însă nu s-a ajuns la versiunea definitivă și pînă în luna mai 1981 mașinile Ferrari-Comprex încă nu fuseseră angajate în cursele de formula 1.

În orice caz, Villeneuve, tînărul și talentatul pilot al firmei italiene, s-a declarat permanent foarte satisfăcut de probele făcute cu Ferrari-Comprex și este convins că pentru cursele de automobile Comprex-ul va înlocui turbocompresorul.

De remarcat că din punct de vedere mecanic, Comprex-ul este incomparabil mai simplu decât turbocompresorul și încă mai a-

vantajos decât compresoarele volumetrice (gen Roots) folosite în trecut, care consumau mult mai multă energie pentru a fi puse în mișcare.

Totuși, datorită tehnologiei și materialelor moderne, compresoarele volumetrice ar putea începe să fie din nou interesante. Fapt este că unele firme americane s-au hotărît să lucreze în acest domeniu (fig. 2). Aceste aparate prezintă avantajul că pot realiza presiuni de ieșire mult mai mari decât Comprex-ul, iar în ce privește „timpul de repriză”, acesta este la fel de „instantaneu” ca la motoarele aspirate.

Deci, în doi-trei ani se va putea ști cine va învinge în domeniul supraalimentării motoarelor.

Petre CRISTEA

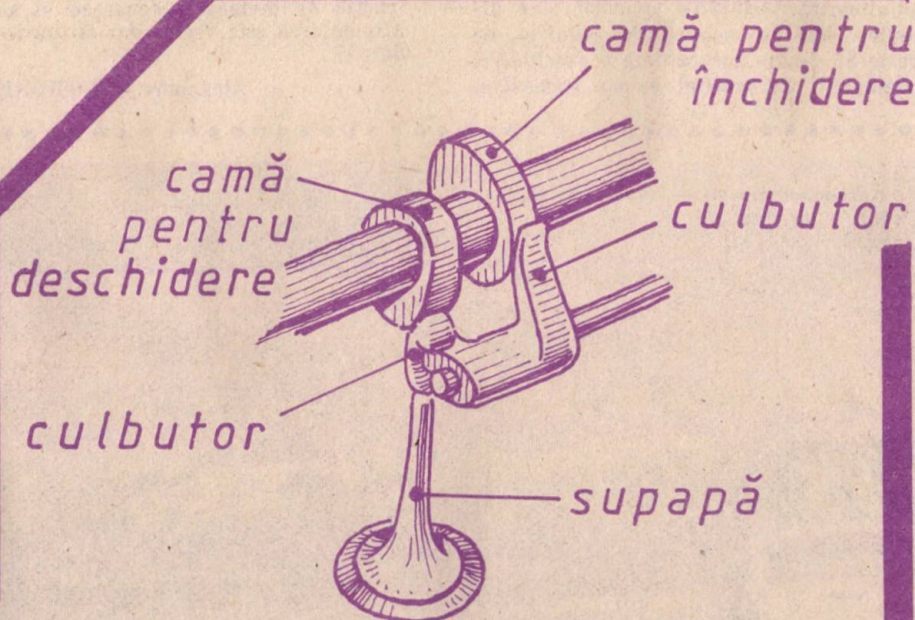


SISTEMUL DESMODROMIC. REPLICĂ LA „TURBOMANIE“?

Dacă am compara motorul cu o pompă de putere, atunci admitem că el aspiră aer și benzină și că livrează caii putere. Motorul de curse trebuie să livreze mulți cai putere, deci trebuie să aspire relativ mult amestec carburant, așa încât constructorii au redescoperit virtuțile supraalimentării, soluție de majorare substanțială a randamentului de umplere a cilindrilor, deci de creștere a puterii, fără majorarea corespunzătoare a cilindrului. Renault, Alfa Romeo, Ferrari, nume celebre în lumea curselor, sînt acum utilizatori ai supraalimentării cu soluții diferite, dar eficace dacă ne orientăm după rezultatele din competiții sau chiar cele obținute, din punctul de vedere al puterii motorului și cuplului maxim, cu mașini de oraș. Un alt motor celebru, Cosworth-ul, construit de Keith Duckworth cu mulți ani în urmă, motor ce deține adevărate recorduri pri-

vind performanțele și longevitatea, riscă să piardă locurile de pe podium, firește, întrucît nu poate face față, ca soluție constructivă, ofensivei „turbo“. S-a pus, deci, problema întineririi acestui motor, a creșterii puterii sale, dar nu prin supraalimentare; poate ambiția de originalitate, poate cheltuielile implicate de amenajările turbocompresorului, au determinat pe constructor să se gîndească la altă soluție, și anume, comanda desmodromică a deschiderii supapelor, aplicată de firma Mercedes, la motoare de curse, în anul 1954. Necesitatea și, deci, utilitatea comenzii desmodromice, așadar, definirea procedurii se explică mai lesne prin evidențierea unor carențe ale sistemului clasic de distribuție a gazelor.

Știința unui motorist — spun specialiștii — trece prin turațiile foarte ridicate



COMANDA DESMODROMICĂ A
SUPAPELOR

ale motorului. Și așa și este: motorul atmosferic poate redeveni competitiv, față de cel supraalimentat, numai dacă se găsește soluția ridicării, cu cel puțin 20%, a turației pentru obținerea puterii maxime, față de nivelul mediu actual. Așadar, vor trebui construite motoare la care puterea maximă să se obțină în condițiile unei turații de 13.000–14.000 rot/min, cu rapoarte de compresie foarte ridicate, soluție pe care și constructorii noului motor Cosworth o doresc, dar îi cunosc și pericolele.

Într-adevăr, la 14.000 rot/min, de pildă, inerția unei supape care cântărește între 50-65 grame la diferite motoare atmosferice, este foarte mare. Totodată, raportul de compresie al unui motor de curse competitiv implică reducerea substanțială a înălțimii chiulasei, fapt ce apropie supapele, deplasate cu peste 10 mm față de sediile lor, în poziția deschiderii maxime, de calota pistonului. Chiar dacă această calotă este profilată, atât pentru favorizarea fenomenului de turbulență a gazelor, cât și pentru evitarea lovirii talerului supapei, ce se apropie la distanțe de ordinul zecimilor de milimetru, pericolul ciocnirii este realmente mare, la cea mai mică depășire a regimului de turație maximă sau, mai curînd, la orice tarare a arcurilor ce comandă închiderea! Trebuie să admitem că atribuțiile arcurilor sînt dificile, cînd o supapă de admisie de peste 55 grame are ca timp de deschidere, comandat de profilul camei respective,

în jurul ordinului sutimilor de secundă: 1/170–1/180 dintr-o secundă.

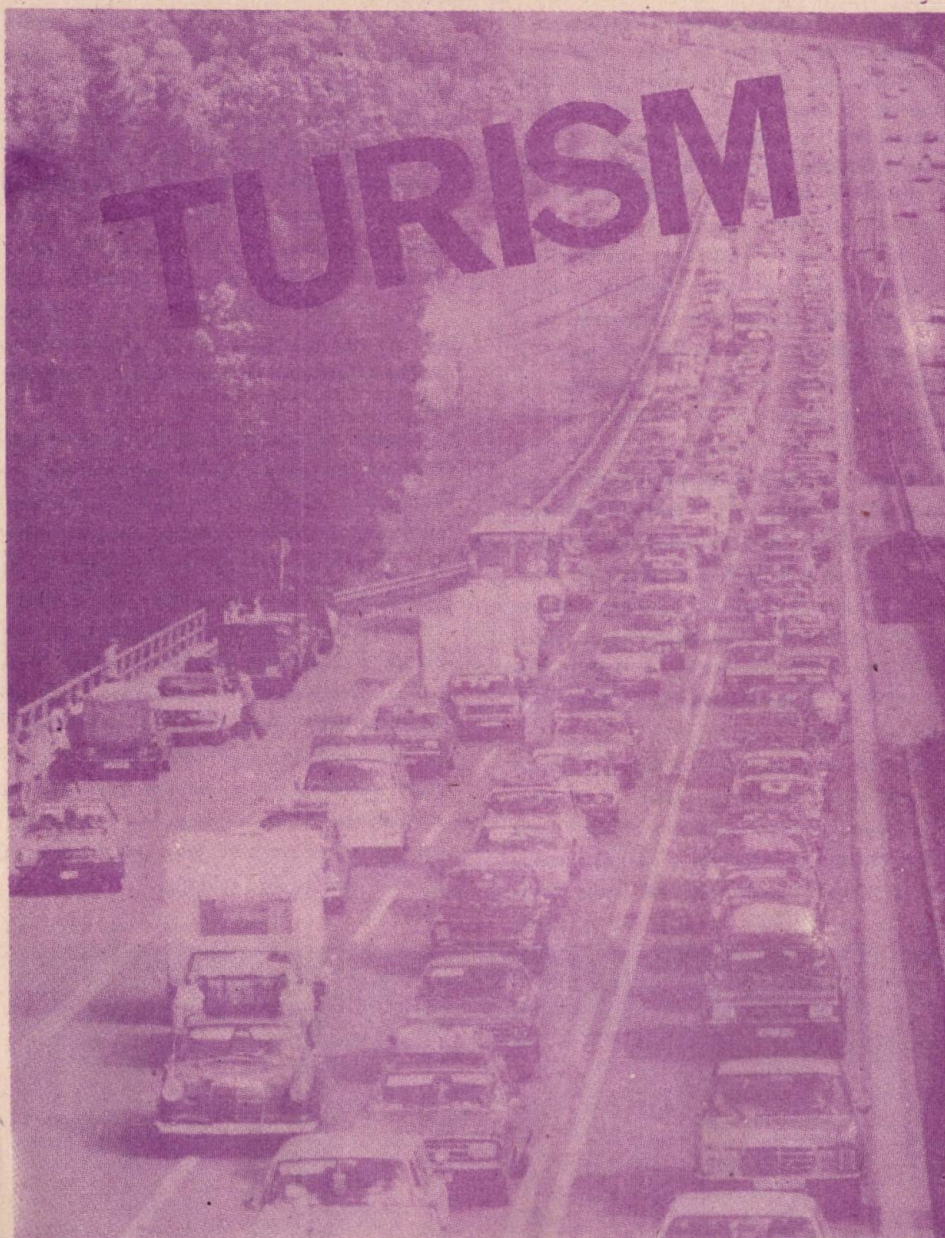
Soluțiile de contracarare a pericolului deteriorării supapelor din cauza inerțiilor mari determinate de turația ridicată a arborilor cu came, au fost majorarea forței elastice a arcurilor și dublarea numărului de supape pe cilindru. Acestea, însă, sînt și ele soluții cu eficiență limitată: nu se pot monta mai mult de patru supape pe cilindru, iar arcurile foarte tari, pe lîngă alte dezavantaje, determină uzuri rapide ale sistemului de comandă a distribuției gazelor. Și atunci, tehnicienii preparatori ai motorului Cosworth și-au adus aminte că motorul Mercedes dispunea, pentru acționarea foarte rapidă a supapelor, fără pericolul lovirii lor, de comanda pozitivă a deschiderii și închiderii, de așa numitul sistem desmodromic. Comanda pozitivă înseamnă, de fapt, deschiderea supapei prin apăsarea ei de către cantă și închiderea, nu prin forța elastică a unui arc, ci tot de către o camă. Cu două came pentru supapă (vezi fig.) inerțiile mari determinate de turațiile ridicate, nu mai sînt un pericol pentru talerele supapelor și calotele pistoanelor, constructorii motorului putîndu-se gîndi la cele 13.000–14.000 rot/min, turații ce permit majorarea puterii maxime.

Să fie vorba, deci, de realismul unei parafraze, adică „nimic nu este vechi în construcția de motoare”, deoarece și supraalimentarea este veche, dar și foarte modernă?

Alexandru SOLOMONESCU

„Automobilisti-virtuozi”, un grup de cascadori din U.R.S.S., executînd un salt peste șase autoturisme.





TURISMUL AUTOMOBILISTIC ÎN CIFRE ȘI DATE

În a doua jumătate a secolului nostru, turismul a căpătat o largă și impetuoasă dezvoltare, pe plan local, național și internațional. Dacă în anul 1950 s-au înregistrat în circulația turistică pe glob circa 100.000.000 de persoane, din care 25.000.000 în turismul internațional, în anul 1980 numărul turiștilor a ajuns la 1.650.000.000, din care 285.000.000 în turismul internațional. Pentru anul 2000 se prevede o circulație turistică de circa

3.000.000.000 de persoane, adică jumătate din populația globului, la acea dată, dacă condițiile de pace și înțelegere între popoare, precum și de dezvoltare economico-socială, vor favoriza aceasta.

Dar turismul înseamnă deplasare, iar în condițiile actuale drumeția rămâne de domeniul trecutului pentru o bună parte din turiști. Pentru realizarea deplasărilor, pe lângă trenurile și navele fluviale și maritime, circulația turistică a înregistrat creșteri spectaculoase cu mijloacele auto și aeriene. În ultimul deceniu, deplasarea cu automobilul personal, pe distanțe din interiorul țării sau interțări a luat o mare amploare. Cu toată criza petrolieră ce s-a declanșat din anul 1973, turismul automobilistic a rămas pe primul loc, cu procent foarte ridicat față de alte mijloace de transport. O recentă statistică stabilește următoarea pondere în circulația turistică: automobilul — 78,9%; autocarul — 4,1%; trenul 1,9%; avionul — 12,7%; alte mijloace — 2,4%.

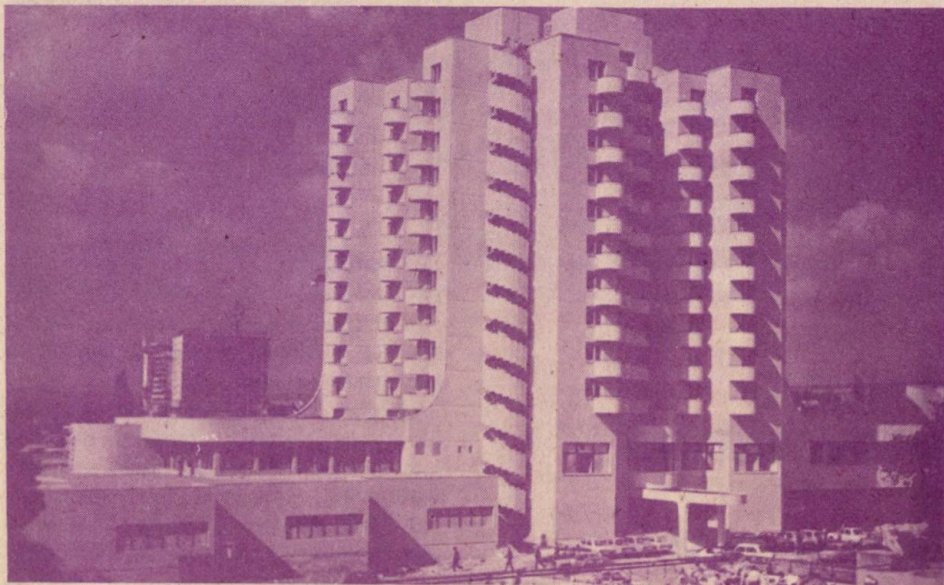
În urma unui studiu întocmit de Alianța Internațională de Turism (A.I.T.) se concluzionează că turismul automobilistic este și va rămâne prioritar în circulația națională și internațională. Pentru unele transporturi în grup (în țară și străinătate),

pe distanțe nu prea mari, se folosesc autocarele, multe din ele dotate cu aer condiționat, radio și chiar televizor.

Dezvoltarea continuă a circulației rutiere interne și internaționale a determinat importante investiții pentru construirea și modernizarea șoselelor. Lungimea autostrăzilor a ajuns, de exemplu, în Republica Federală Germania la peste 7000 de kilometri, în Italia la circa 6000 de kilometri, în Franța la peste 4000 de kilometri, în Marea Britanie la circa 2500 de kilometri etc.

O serie de fenomene ca aglomerarea marilor artere de circulație, scumpirea carburanților, efectul poluant al mijloacelor auto cu carburanți lichizi, numărul mare al accidentelor în perioada vacanțelor au dus la emiterea unor păreri că în viitor circulația turistică automobilistică va cunoaște o încetinire a ritmului. Dar înlocuirea benzinei cu alt carburant, apariția automobilului electric sau a altor tipuri de autovehicule, mai economice, o educație rutieră mai temeinică vor asigura menținerea, în continuare, a ritmului circulației turistice auto pe planul mondial la cote destul de ridicate.

Prof. dr. Stelian STREJA



Hotelul „Belvedere” din Băile Felix

«TÎRGUL DE FETE»



În zorii ultimei duminici din iulie vor suna din nou, tulburător, buciumele pe Găina, înfiorînd codrii din care se ridică spre cer un abur diafan. În glasul lor cu multe înțelesuri se împletesc amintiri străvechi și bucurii noi.

Ca și în alți ani, de secole încoace, marea sărbătoare cîmpenească rămasă în tradiție sub numele de „Tîrgul de Fete” se va desfășura sub privirile încîntate ale zecilor de mii de vizitatori români și străini — o comoră de folclor într-o zonă de mare frumusețe peisagistică. Vizitatorii de azi se pătrund de farmecul locurilor, de măreția sărbătorii, de fiorul pregătirilor care se desfășoară în jur. Prea puțini însă privesc prin ceața timpului înapoi la sensurile acestei nedei, azi unică în întreaga Europă.

Aici, între Biharia, Zărand și Țara Moșilor, se înalță — ca un miez — culmea împădurită a Găinei, simbol și mărturie. Putem urca din Cîmpeni sau de oriunde din „Țara de Piatră” în care Geo Bogza a descoperit frumuseți nespuse în locuri și oameni, în gînduri și fapte. La Vidra, Fîntînele.



Albac, Mesteacănul, Curechi, locurile amintesc de dirzenie și statornicie, de numele lui Horea „Crăișorul” și de-al Iancului.

De mii de ani, poate, oamenii acestor locuri, aspre dar pline de poezie în același timp ca ei înșiși, se întîlneau pe înălțimea Găinei la un tîrg ce prilejuia schimb de produse, idei și meșteșuguri. Datina se mai păstrează și azi lipsită însă de vechiul ei conținut, dar plină de toată noblețea și fiorul exprimării sufletului poporului. Se numea în vremuri nu prea îndepărtate „Tîrgul de Fete” pentru că la această mare reuniune populară urcau adesea fetele ca feciorii să le aleagă de neveste.

Mase întregi de moși din satele învecinate cu muntele, bărbați, fete, bătrîni și copii se adună și azi în grupuri și urcă la chemarea buciumelor coastele împădurite plină la poienile din vîrf, pe răcoarea dimineții. După răsăritul soarelui începe marea sărbătoare populară. E ca o imensă petrecere, colorată de portul oamenilor și de inflexiunile cîntecelor, de vigoarea dansului, de originalitatea tranzacțiilor. Ca și alte nedei celebre, „Tîr-

gul de Fete” de pe Muntele Găina a funcționat în istoria noastră ca un element de unitate națională, socială și etnică manifestate pe plan economic și cultural. Frumusețea datinei către care ne îndreptăm, nu mai are azi sensul grav din trecut, dar acest sens există totuși. Este amintirea propriei noastre ființe petrecute prin timp, care face să trăiască această minunată datină în forme noi, sărbătorești, ca o pagină vie de istorie.

Cei care-i vor vedea pe moși urcînd își vor aduce aminte de popularele stihuri:

„Vine moșul de la țeară
Cu doniți și cu ciubară
Și cu tiocuri de rășină
Să le deie pe fărînă...”

Nu le mai dă azi pe „fărînă”, căci „Țării de Piatră” grînele îi sînt asigurate, dar donițele, ciubarele, tulincele și cîte altele le aduce, le vinde, le schimbă. Și faptul că vine cu un radio sau un casetofon, nu modifică nimic din frumusețea și sensul sărbătorii în care toți cei aflați acolo intră cu bucurie în mijlocul unei lumi și al unor chipuri coborîte parcă de pe Columnă.

Sărbătoarea muntelui



Ceahlăul se înalță semeț și impunător peste toți munții Moldovei. Este un simbol de statornicie acest masiv pe care vechii daci îl numeau Kogaion și pe care generațiile de păstori transhumanți l-au învăluit în legende. Natura ce-l înconjoară e spectaculoasă aici, în nord-estul țării — păduri nesfârșite, luminate de poieni, stînci ciudate, pîraie și izvoare repezi, valea unuia din cele mai frumoase riuri ale țării: Bistrița moldovenească.

E o zonă turistică foarte căutată, bine amenajată, ușor accesibilă, bogată în monumente și tradiții. De la Piatra Neamț — el însuși oraș-stațiune — spre Bicăz, pe malul lacului de acumulare, o șosea plină de desfătări peisagistice duce spre Poiana Teiului și apoi la Durău unde se desfășoară frumoasa manifestare pe care v-o prezentăm.

În prima duminică din luna iulie, a fiecărui an, pe Ceahlău se petrece o întâlnire păstorească pe care localnicii o numesc „Sărbătoarea muntelui”. Această duminică devine prin ambianță pitorească și prin participare un adevărat festival folcloric, o paradă a dansului și portului popular, a cîntecului

și dragostei față de locurile natale. Mii de oameni (de prin partea locului sau veniți de departe, unii și de peste hotare) urcă spre poienile muntelui dăruindu-se unei mari sărbători cîmpenești. O lume colorată, în permanentă mișcare, aduce, în verdele întunecat al codrilor de brazi, bucuria și destinderea în mijlocul unei naturi a cărei frumusețe au descris-o vibrant mari condeie ale literaturii române, printre care Mihail Sadoveanu și Calistrat Hogaș.

La poalele muntelui, la Durău, se află un mic schit. În fața lui, pe o estradă, echipe în costume strălucitoare cîntă și dansează rînd pe rînd. E un caleidoscop dinamic și policrom a cărui desfășurare seduce privirile. În micul schit, între vechile zugrăveli de interior e și una pictată, la începutul secolului, de Nicolae Tonitza. Cel din al cărui penel au ieșit pînze cu flori, scene cu oameni simpli și portrete de copii ce privesc spre lume cu ochi mari, adînci și visători, a pictat, sub o boltă, Ceahlăul — muntele și un cioban păzindu-și turma. Cînd ieși pe ușa lăcașului și privești spre înalt, peisajul pictat îți apare real în față: gurguiul vîrfului

Panaghia, conul vârfului Toaca și be-teala de argint a cascadei Duruitoarea care se zvîrle zgomotos, undeva prin păduri, sub culme, dincolo de noul și elegantul hotel „Durău”.

Dăruindu-se sărbătorii muntelui localnici și turiștii constituie un caleidoscop multicolor în care se creează o comunitate de suflet cu locurile, mărturisind o deplină mulțumire și plăcere de a fi trăit aici o duminică de iulie. Se cîntă, se dansează într-o veselie generală și oamenii se simt bine. După spusele domnului Harry W. Morgan președintele fundației Ambasadorilor prieteniei care a petrecut o astfel de duminică la poalele Ceahlăului: „totul este superb: vigoarea spectacolelor folclorice, costumele, cîntecele, oamenii, peisajul, dar mai ales atmosfera caldă și minunatul răgaz în natură, alături de tradiții într-o lume cu suflet deschis”.

O dată pe an, într-o duminică de iulie, Ceahlăul devine ceea ce vedeți în imagini. Și furnicarul din poienile



lui, zgomotos și vesel, cîstește parcă toate amintirile timpurilor pe care munții noștri le păstrează, din fericire nealterate



Drumul Branului, plin de istorie și frumusețe, și-a cedat înfietatea noului drum al Prahovei, în veacul al XIX-lea — mai comod și mai scurt — ceea ce nu l-a împiedicat să-și păstreze toată zestrea.

Cine nu l-a străbătut, n-a văzut încă o mare bijuterie a acestei țări. Dinspre Brașov spre Cîmpulung, sau invers, cum se întâmplă să vă aflați, nu stați pe gânduri. Veți străbate 160 de km care se vor fixa în memorie pentru totdeauna. Rîndurile care urmează nu vă pot spune totul, dar vă pot îmbia cu gândul că într-un peisaj fără seamăn, pe o șosea excelentă, veți culege bogate amintiri de istorie și cultură, despre un tezaur etnografic rar, manifestat în arhitectură, port și creații plastice ieșite din comun. Nicăieri, nici chiar pe plaiurile înalte (căci acest drum de culme te lasă să cuprinzi deodată trei mari lanțuri de munți) nu te simți singur. Te însoțește peste tot o natură divină ale cărei foș-



O SUTĂ DE ANI

În 1981 s-au împlinit o sută de ani de la construirea, în țara noastră, a primelor cabane montane. Prima clădire de acest gen a fost ridicată în Poiana Vlădușca — Piatra Craiului de astăzi — de meșterul Nicolae Scinteie din Brașov. Denumită „Coliba lui Moș Scinteie”, construcția avea două încăperi, care adăposteau 10—12 turiști.

Peste două decenii, cîțiva sportivi au înființat, în 1903, la București, prima „Societate turistică din România”, care în 1907 realizează primele cabane pentru turiști: una pe vîrfurile Ceahlăului și alta la poalele Negoilului, în Argeș. O a treia cabană se afla în construcție la Piatra Craiului.

Tot această societate a organizat și primele mari excursii colective pe întinsul patriei, cu vapoarele — de la Turnu Severin la Porțile de Fier — cu trenurile — pe Valea Prahovei și pe Valea Oltului — și „per pedes apostolorum” — pe Valea Rîului Doamnei din Argeș.

Constantin SIMIONESCU

nete sînt parcă rostiri „mloritice”, sînetele pe care de trei mil de ani le ținem în noi și vibrează chiar dacă am schimbat căpăstrul cu un volan...

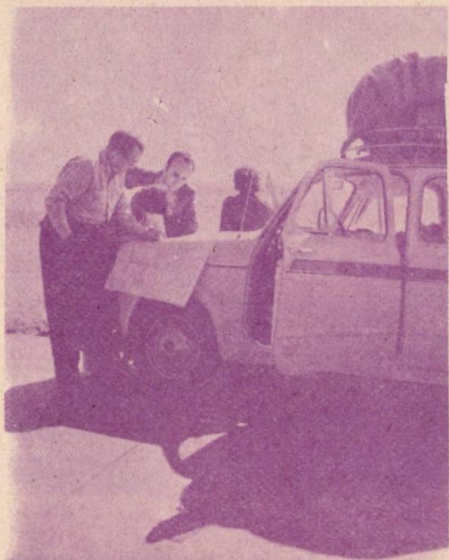
Cîmpulung e plin de amintiri din timpuri vîșe, un oraș tihnit și frumos, în care multe case sînt încă „precum la țară” în sensul cel mai nobil al arhitecturii lor.

Pînă la Dragoslavele șoseaua trece peste trupul Mateiașului. În primul război mondial întreagă această zonă de munte a fost teatrul unor lupte crîncene și al unor eroice bătălii pentru apărarea locurilor strămoșești. Călatorul de azi se oprește pios în fața monumentelor aflate de-a lungul drumului, păstrînd memoria celor căzuți. La Prahova se află un cîmîțir al eroilor și un osuar adăpostind rămășițele strînse de prin munți și rămase neidentificate.

La o distanță de 1 km pe șosea, prin ramificația care pornește din dreptul km 57, se află comuna Nămăești, așezare situată între plaiuri înalte, cu case albe avînd pridvoare cu mușcate sîngerii. Aici se află un mic schit rupestru, scobit în trupul dealului și datînd din veacul al XVI-lea.

În comună se află casa memorială G. Topirceanu. Poet plin de originalitate în redarea gingășilor naturii, poet al ironiilor disimulate, G. Topirceanu și-a petrecut o bună parte din copilărie pe plaiurile Nămăeștilor.

Dragoslavele și Rucărul sînt înșirate pe valea superioară a Dîmboviței, care aici este o apă sprînzară și limpede, departe de leneșă curgere cafenie cu care sînt familiarizați bucureștenii. Pe această vale au trecut armatele lui Mihai Viteazul către Transilvania. Așezările au o situație geografică de stațiune climaterică, fiind



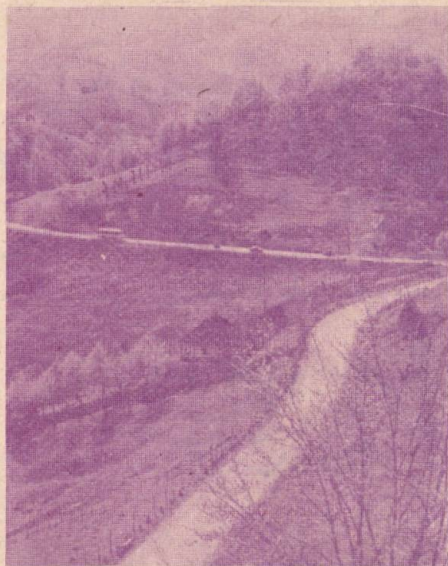
căutate de vilegiaturişti pentru climatul blînd, frumuseţea peisajului şi bogăţia etnografică.

Ceea ce trebuie subliniat cu deosebire la Rucăr este tezaurul etnografic. El se încadrează organic în tradiţia muscelEANĂ născută din interferenţa permanentei legături a locurilor cu Transilvania. S-a creat aici o zonă de contact strîns a populaţiei muscelene cu populaţia transilvăneană. Acestui fapt i se datorează nu numai influenţele transilvănene, ci chiar elementele etnografice tipic transilvănene întâlnite aici. Este şi aceasta o solidă dovadă a permanentei legături, de-a lungul istoriei, dintre românii de dincolo de munte.

Dincolo de Rucăr, cînd drumul se saltă în şaua unui deal, apare în faţă, într-o minunată depresiune, Podul Dîmboviţei, un vechi sat de munte, care conservă vestigii strămoşesti, ce se înfăţişează ochilor cu casele sale împrăştiate, cu gospodăriile largi şi cu locuinţele aciuite pe lingă şoseaua care coboară şerpuit în depresiune şi iese urcînd spre nord-est.

Numele satului se trage de la podul construit peste Dîmboviţa în 1711 de către Constantin Brîncoveanu. Astăzi îşi deschide aici arcul masiv un pod de piatră care uneşte cele două maluri ale cheilor de albie. Dedesubt, Dîmboviţa curge cu limpezimi neînchîpuite într-o matcă plină de prundiş strălucitor.

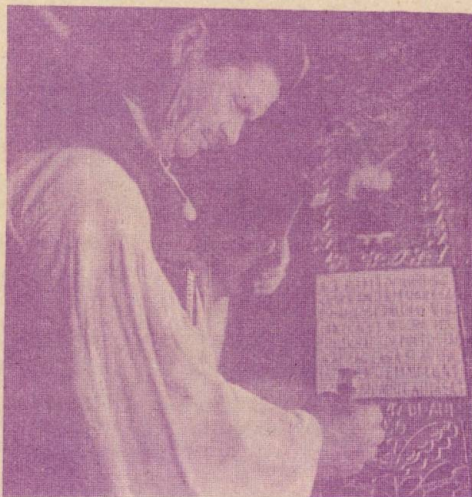
De aici, din acest loc (ca aproape din toate punctele nodale ale traseului) se pot face admirabile excursii spre



Cheile Ghimbavului şi spre Rucăr, spre Cheile Dîmbovicioarei, spre obîrşile Dîmboviţei, spre Giuvala şi Bran.

...La o altitudine de 900 m, drumul trece pe lingă cabana Giuvala şi apoi prin satul Valea Urdei, îndreptîndu-se spre Pasul Giuvala. A ajuns în cumpăna drumului, ochiul devine stăpîn pe orizonturi. Continuînd spre Fundata, unde te cuprinde aerul puternic al înălţimilor, o privelişte cu mari energii de relief îşi perindă jur-împrejur înfăţişările. Spre nord-vest: lezerul, Păpuşa, Făgăraşii, care ascund obîrşile Dîmboviţei. Aproape de tot, spre stînga (nord), se desfăşoară spinarea gigantică şi continuă a Pietrei Craiului, albă ziua şi parcă străfulgerată de o trandafirie lumină lăuntrică în amurg. În jos, în vale, sate risipite la mari înălţimi (Ciocanul, Sirnea, Minecuşa) pigmentează întin-surile cu casele lor albe ce par de la distanţă jucării miniaturale. La sud-est se zăresc Bucegii. Versantul lor dinspre Bran mai domol decît abruptul prahovean, coboară spre Moeciul de Sus, Cheia, Moeciul de Jos şi Simonu cu picioare prelungi şi tot cu acea frumuseţe şi nobleţe de „brocart vechi“ pe care a sesizat-o geograful Vîlsan. Parcă tot cerul cu norii lui călători pe vînturi nevăzute se sprijină împrejur pe acest orizont înalt, plin de ademeniri oriunde-ţi arunci ochii.

CIMITIRUL VESEL



Alăturarea celor doi termeni poate părea cuiva paradoxală la prima vedere, dacă nu chiar lipsită de pietate. Cu toate acestea e una din realitățile cele mai autentice, izvorînd din credințe arhaice atestată de plasticitatea imaginilor care populează grupurile de morminte ale unui cimitir unic în lume.

Locul în care se găsește? Comuna Săpînța, din Maramureș, în nordul țării. „Autorul”: Stan Pătraș, decedat în 1976.

Maramureșul este un ținut cu munți și păduri, cu depresiuni luminoase, ondulate și străbătute de rîuri limpezi. Culorile florilor sînt vii ca și acelea ale ierburilor crude; spicele grîului par de aur și deasupra acestui tablou, în care soarele este roșu în răsăriturile și asfințiturile sale, se boltește un cer albastru și înalt oglindit în picăturile de rouă. Țesăturile locului

(podoabe, cămăși, fote, cergi) au pe ele culorile acestor peisaje de baștină.

Maramureșul este „o țară” de civilizație a lemnului. Case, mobile, pridvoare, acoperișuri, unelte, biserici, porți, totul este aici din lemn. Lemnul este alfa și omega. Oamenii îl iubesc, îl sculptează, îl pictează, conferindu-i o parte a existenței lor, gîndurile lor. Bisericile de lemn din Maramureș, marile porți de lemn sculptat pîrînd niște arcuri de triumf sînt azi celebre în etnografia lumii. Culorile costumelor și ale broderiilor sînt și ele intense și vii: negru, roșu, galben și verde strălucind pe fondul alb al Țesăturilor, ca mîndria într-un suflet imaculat.

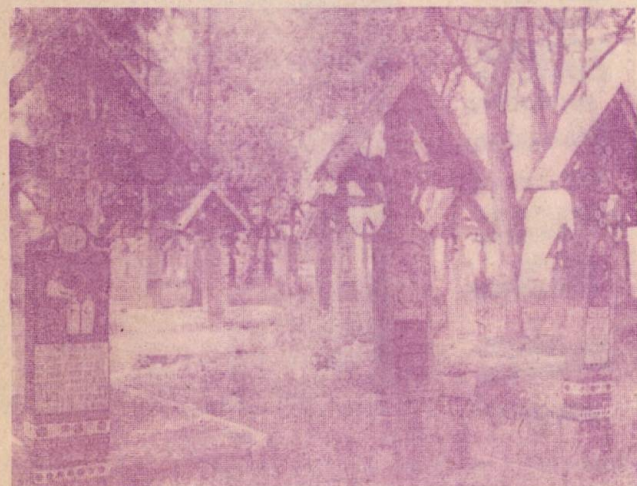
În cimitirul care împrejmuiește biserica din Săpînța crucile sînt din lemn sculptat și pictat. Mușuroaiele mormintelor sînt parcă răsaduri surizînd de flori, iar crucile par

ele însele mari flori colorate. În timpul verii este aici un adevărat loc de pelerinaj. Locul pe care-l vizitează turiștii sosiți de pretutindeni este, cu certitudine, unul de reculegere și bocet. Dariață că aici totul este exuberanță, vitalitate însoțită. Este ca o explozie de viață acoperind pe cei duși în luturi. În cartea de aur a meșterului Pătraș (pe care o răsfoiesc la întîmplare) elvețianul Honoré Bayard notează: „Viața e frumoasă, foarte frumoasă! Iată însă că în acest loc și moartea pare a fi frumoasă, grație dumitale, meștere! Îți mulțumesc pentru această clipă de adevăr!”. Fapt este că opera lui Stan Pătraș e un moment de adevăr. Un enorm hohot de ris al strămoșilor daci, care nu se temeau de moarte pare că a găsit ecou pînă în această operă.

Timp de șaizeci de ani meșterul a cioplit „lemne de căpății“, pentru a alunga urîtenia morții. Cînd l-a întrebat odată cineva de ce oamenii de prin partea locului îi comandă atîtea cruci, el a răspuns: „Poate că vor să aibă o amintire. Nu de la mine, ci de la cel din mine care vede această față a morții. Ei nu știu că eu nu inventez nimic; le arăt doar ceea ce n-au știut să vadă“.

Sînt superbe „amintirile“ pe care Stan Pătraș le-a lăsat aici. Va rămîne peste timp un muzeu al triumfului vieții asupra morții. Un muzeu unde se va vorbi de „albastrul“ de Săpînța, ca despre cel de Voroneț, un albastru blind, mătăsos, aproape fosforescent. Cînd l-am întrebat pe meșter de unde l-a luat, a răspuns simplu: „Din cer“. Alături de celelalte patru culori care se văd peste tot — negrul, roșul, galbenul și verdele — albastrul este a cincea culoare a Maramureșului.

Crucile — „lemne de căpății“ — compun o lu-



me, o întreagă cronică vie. Figura defunctului, sculptată și colorată, este în general reprezentată în atitudinile cele mai caracteristice din timpul vieții, cu arabescuri florale de jur-împrejur și dedesubt cu un epitaf plin de haz și înțelepciune. Sînt versuri la persoana întii, care par — am zice — vorbe ieșite chiar din gura defunctului, care astfel spune el însuși privitorilor cine a fost. Un adevărat caleidoscop de dansuri, de

meserii, de cîntece, de gînduri grave, de evocări ale naturii suverane — iată ce compun aceste cruci care înconjură mica biserică.

...Un abur ușor plutește peste cimitir de parcă cerul lîmpede ar fi coborît printre cruci. Este albastrul de Săpînța, cel al cerului nesfîrșit, dacă nu cumva este adevărata culoare a Styxului, pe care meșterul Pătraș a știut s-o descopere.



LA PĂLTINIȘ



Se pleacă, de obicei, de la Sibiu, plasat aproape de inima țării. Munții și văile din vecinătate conservă nu numai peisaje seducătoare, ci și comori etnografice de mare noblete. Satele din jurul Sibiului (Rășinari, Tilișca, Sibiul, Jina, Gușterița ș.a.) sînt veritabile muzee de arhitectură, port, tehnică populară, țesături, ceramică, pictură pe sticlă...

Drumul duce peste spinări de coline și pajiști, în curbe dese, căci șoseaua urcă-urcă la Păltiniș pînă la 1450 m altitudine, găsind acolo cea mai înaltă stațiune montană a țării. De la Sibiu sînt 34 de km, care se parcurg de regulă în 40—60 de minute, bună parte a drumului la umbră de codru, în care brazii „cîntă” împreună cu susurul izvoarelor.

Păltinișul își risipește hotelurile, vilele și cabanele printre brazi. Din masa verde a coniferelor răsar acoperișuri în două ape, țuguiate și cochete, în nota de linii frînte care incită orizonturile zig-zagate de vîrfurile brazilor. E liniște, confort, intimitate. Un loc ideal de odihnă și recreere chiar dacă fiecare cameră are radio, televizor și o... chichinetă. Nu pentru că n-ar fi restaurante, ci pentru că gazdele s-au gîndit că musafirilor le poate veni pofta de-o mîncare „ca acasă”. Și-o pot face, dacă specialitățile „a la Dracula” nu-i satisfac cu gustul și legenda lor.

Sîntem aici în inimă de pădure, într-un loc în care ești tentat să atingi cu mîna aburul norilor zdrențuiți de vîrfurile de brazi. E un iz puternic de rășină și un aer tare care te face să dormi cum se zice, neîntors, adică în odihnă deplină și relaxare. Nu degeaba stațiunea este recomandată în tratarea asteniilor nervoase, a unor maladii endocrine și în catare cronice ale căilor respiratorii. Dar nu aceasta este marea ei virtute. Virtutea e liniștea renăscătoare în care uiți imediat forfota și zgomotele orașului, în care te dăruiești unei naturi suverane în splendidele excursii ce pot fi făcute în împrejurimi, mai aproape sau mai departe pînă la 2244 m altitudine dacă vrei, fără eforturi deosebite. Ceea ce pentru „sedentarii” de la volan este excelent. Sînt și terenuri de volei, tenis, badminton, handbal, bine îngrijite.

Vara cu ierburi grase, răcoare și ciripit de păsări, cu liniști renăscătoare se petrece aici cu totul altfel decît iarna cînd brazii îmbracă mantia imaculată a zăpezii. Atunci stațiunea se umple de zgomot și exuberanță. Schiori de toate felurile și priceperile vin aici din noiembrie pînă în aprilie într-un imperiu alb care a făcut faimă Păltinișului. El s-a și echipat de altfel pentru acest renume. Au fost amenajate pîrtii, pentru inițiați sau începători, transporturi mecanizate spre locurile de ștart (teleschi, telescaun), pîrtii de saniuș și bob. Zăpadă e din belșug și totul se transformă într-o feerie albă, cu sclipiri diamantine. Soarele (care bronzază arămiu și egal) iscă umbre tainice în pătura de nea culcată moale pe relieful, într-un teritoriu care aduce tuturor aminte de copilărie, de brazi, de gura sobei și colinde. De aceea poate — și nu numai din cauza schiorilor sau a celor care se dau cu sania — iarna este la Păltiniș plină de bucurie și exuberanță. Vederea brazilor ca niște împărați în hlamide de hermină, a coastelor înecate de zăpezi, a ogeacurilor din care se ridică fumuri subțirite amintesc de copilărie. Și s-o recunoaștem, sîntem totdeauna bucușori să ne reîntîlnim cu propriile noastre amintiri care ne conferă o infuzie de vitalitate.

Grupaj realizat de
Dorin IANCU

CALEIDOSCOP TURISTIC

...în anul 1980, totalul sosirilor de turiști (interni și internaționali) pe glob a fost de 1650 milioane! Numărul sosirilor de turiști străini a fost estimat la 285 milioane, creșterea fiind de 5—6% față de anul 1979; încasările din turismul internațional (fără a le include pe cele din transporturile aferente s-au ridicat la 92 miliarde dolari S.U.A., față de 79 miliarde în 1979. Europa continuă să dețină cea mai mare pondere. Astfel, în 1980, turismul internațional de pe bătrînul continent s-a concretizat în 208 milioane sosiri de turiști și 64 miliarde dolari încasări.

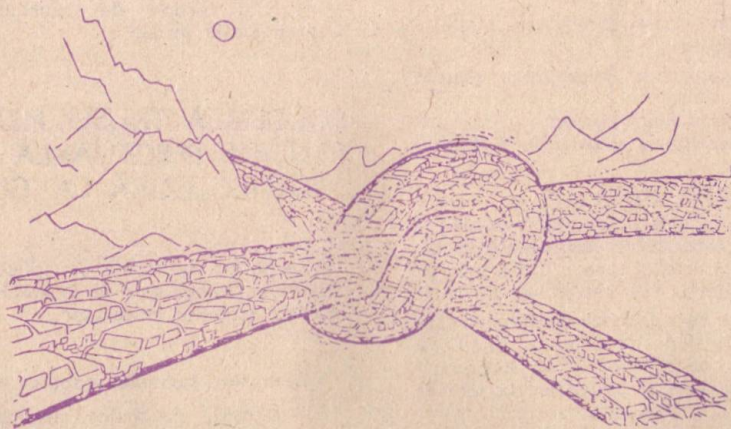
...pe primul loc în lume la sosiri de turiști străini, în 1980, s-a situat Spania. Numărul turiștilor care au vizitat această țară în anul trecut a fost de 38,5 milioane, încasările fiind de 7,1 miliarde dolari. În 1979, la încasări din turismul internațional, Spania ocupa locul 4 în lume, cu 6,3 miliarde dolari, după S.U.A. (8 miliarde), Italia (7,5 miliarde) și Franța (6,5 miliarde)

...în anul 1980, Consiliul de Miniștri al Spaniei a aprobat un plan de 32 miliarde pesetas (416 milioane dolari) destinat măsurilor de purificare a apelor și construcției de sosele în zonele turistice, în special de-a lungul coastei mediteraneene!

...Banca Mondială a aprobat un credit de 125 milioane dolari pentru construirea unor autostrăzi în cîteva regiuni turistice din R.S.F. Iugoslavia! Proiectul, care se ridică la suma de 785,2 milioane dolari, este destinat ameliorării traficului rutier pe autostrăzile țării vecine și prietene!

...aranjamentele „fly and drive” (avion și automobil închiriat) continuă să fie foarte solicitate de automobiliștii din R.F. Germania! În vara anului 1980, 15% din turiștii care au călătorit prin ADAC cu avionul au închiriat automobile la aeroporturile de destinație. Din aceștia, fiecare al cincilea a apelat la serviciile ADAC pentru alcătuirea itinerarului.

...în Danemarca se observă tot mai mult tendința turiștilor de a folosi, pentru înnoptare, casele de vară, precum și terenurile de camping! Acestea din urmă, chiar în condițiile unor situații meteorologice nesigure înregistrează creșteri continue la numărul de turiști cazați. Astfel, potrivit statisticilor daneze, în 1979, numărul înnoptărilor în aceste capacități de cazare a fost cu 2 milioane mai mare comparativ cu anul precedent. Creșterea respectivă s-a realizat în detrimentul hotelurilor.



TRUSA MEDICALĂ PENTRU PRIMUL AJUTOR ÎN ACCIDENTELE RUTIERE



Creșterea intensității traficului rutier, sporirea vitezei de deplasare a autovehiculelor și nerespectarea de către unii participanți la trafic a regulilor de circulație conduc, uneori, la producerea accidentelor de circulație cu victime.

Dintre accidentații care decedează în urma acestor evenimente rutiere se apreciază că 25–30% sînt victime ale aplicării incorecte a măsurii de prim-ajutor.

În această situație, legislația din țara noastră, prin Decretul 328/1966 (art. 8, 21, 44) și HCM 772/1966 care aprobă regulamentul de aplicare a Decretului (art. 45, pct. 7, 8 și 9) impun obligațiile care revin conducătorilor auto angajați într-un accident sau celor care soșesc la locul în care s-a produs un accident.

Trusa de prim-ajutor cu care este dotat autovehiculul trebuie să răspundă următoarelor obiective majore ale primului ajutor:

- a. — prevenirea și combaterea stopului cardio-respirator;
- b. — prevenirea și combaterea șocului prin măsuri simple;
 - oprirea hemoragiilor
 - imobilizarea provizorie a fracturilor
- c. — pansarea plăgilor mici.

Aplicarea corectă și promptă a măsurilor de mai sus poate salva vieți omenești sau poate preveni urmări care îl pot marca pe accidentat pentru tot restul vieții.

În situația de accidente, salvatorul este obligat să intervină de urgență, luînd, în primul rînd, măsuri împotriva extinderii agresiunii primare și procedînd la trierea victimelor după gravitate, acordînd prioritate celor în stop cardio-respirator. După eliminarea cazurilor în care moartea

biologică este evidentă, prin gravitatea leziunilor, salvatorul va efectua, imediat, respirația artificială accidentaților care nu respiră, iar celor care nu au nici pulsul prezent la carotidă, le va asocia și masajul cardiac extern.

Accidentaților în stare de comă sau în stare de inconștiență, dar cu funcțiile respiratorie și circulatorie păstrate, li se vor asigura, de urgență, permeabilitatea căilor respiratorii pentru a evita asfixia victimei. Salvatorul poate realiza acest lucru prin măsuri foarte simple, și anume: tracționarea limbii, îndepărtarea digitală a secrețiilor din gură și așezarea accidentaților în decubit lateral (culcat pe o parte).

Dacă accidentații în stop cardio-respirator, comă sau stare de șoc prezintă și leziuni asociate, li se va face, în continuare, tratamentul de urgență al acestora: hemostaza provizorie, imobilizarea fracturilor, pansarea plăgilor. În toate operațiile prezentate mai sus, trusa medicală este o piesă de certă utilitate.

Ce cuprinde trusa medicală de prim-ajutor

fig. 1 — ansamblul trusei medicale

fig. 2 — A) pompă pentru curățarea secrețiilor lichide din cavitatea bucală

B) deschizător de gură

C) pensa de oțel pentru prins limba sau pentru presarea nărilor

D) pipe oro-faringiene

fig. 3 — A) atele (cu piesa intermediară necesară prelungirii acestora)

B) garou

fig. 4 — aparatul destinat efectuării respirației „gură la gură”

A) piesa (din material plastic) care se introduce în gura accidentatului

B) întrerupător cu supapă

C) tubul cu furtun gofrat

D) cordon de cauciuc pentru fixarea piesei bucale

FOLOSIREA TRUSEI MEDICALE PENTRU EFECTUAREA RESPIRAȚIEI „GURĂ LA GURĂ”

Respirația artificială se aplică accidentaților în situația cînd se constată la aceștia apariția stopului respirator.

Care sînt semnele stopului respirator

- Absența mișcărilor respiratorii.
- Colorarea violacee a unghiilor, buzelor, feței.

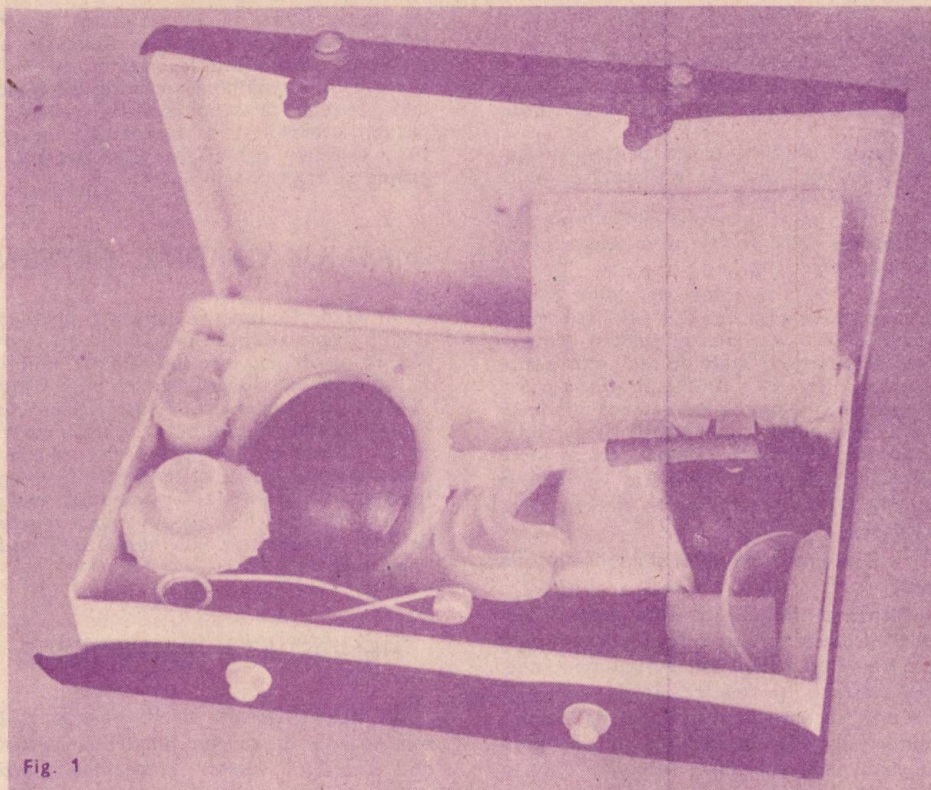


Fig. 1

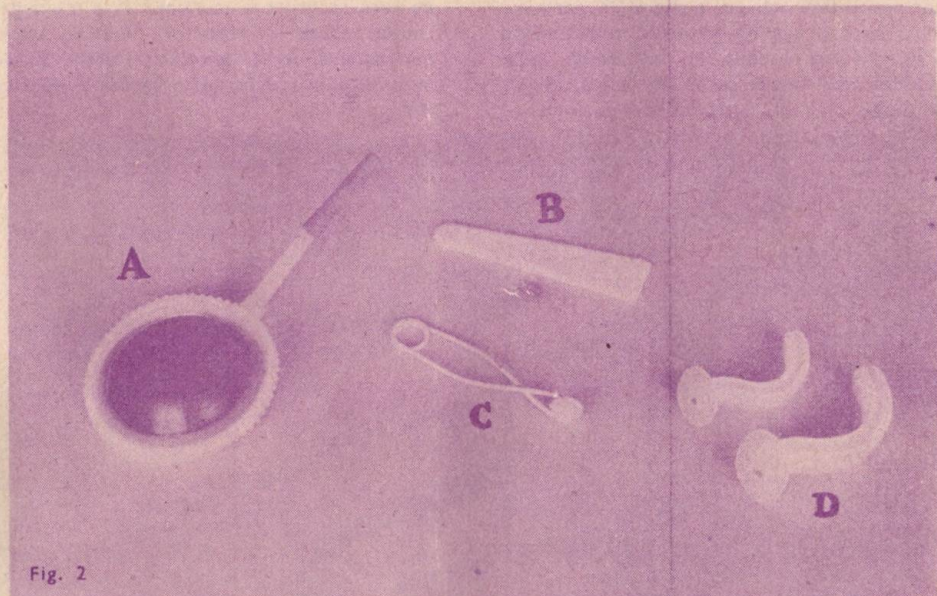


Fig. 2

— Imobilitatea toracelui, constatată prin așezarea mâinii la baza pieptului victimei.

— Absența aburirii unei oglinzi așezate în dreptul gurii victimei.

— Acestora li se poate alătura lipsa pulsului (stop cardiac).

Cum se procedează

— Victima trebuie așezată culcată pe spate

— Capul se împinge cât mai mult spre spate (hiperextensie)

— Cu un deget (eventual învelit într-o batistă curată) se curăță gura de sânge, pă-mînt, vărsături etc. (degajarea căilor respi-ratorii).

În cazul utilizării trusei pentru curăța-re-a secrețiilor lichide se utilizează pompița din dotare (fig. 2 a).

— Cu o mîna se astupă orificiile nazale. În cazul utilizării trusei, se folosește pensa de prins nasul (fig. 2 c).

— Cu cealaltă mîna se ridică bărbia deschizîndu-se gura. În cazul utilizării trusei se pune piesa din plastic pentru gură — piesă care poate fi fixată de cap cu cordonul de cauciuc (fig. 4 a și d). Respirație se poate face numai cu această piesă sau adăugîndu-se piesa intermediară cu supapă și furtunul gofrat (fig. 4 b și c). Aceasta lasă să intre aerul în căile respiratorii ale victimei și oprește ieșirea aerului de la victimă către salvator.

— Se trage aer în piept și apoi se insuflă aerul.

Manevra este eficace dacă pieptul vic-timei începe să se umfle. Manevra se repetă cu o frecvență de 12—15 insuflații pe minut. Dacă victima își reia respirația normală, manevra se oprește. Dacă victima respiră spontan, dar este în stare de inconștiență sau dacă, după aplicarea respirației gură la gură, și-a reluat respirația, pentru păstrarea permeabilității căilor aeriene superioare (deci pentru a evita moartea prin asfixie prin căderea limbii) se utilizează pipa Guedel (din trusă) care se aplică astfel: se alege pipa potrivită ca dimensiuni, se

introduce blînd cu concavitatea bucală către cerul gurii și apoi se răsucește cu grijă pînă pătrunde în faringe. În caz că nu avem la îndemînă pipă orofaringiană (Gue-del), transportăm bolnavul la spital în decubit lateral (culcat pe o parte) și, even-tual, utilizăm pensa din trusă pentru a prinde și tracționa limba.

MASAJUL CARDIAC EXTERN

În cazul în care se constată prezența stopului cardiac (lipsa pulsului), veți așeza victima pe un plan tare (pe pămînt). Mîinile salvatorului vor fi așezate astfel: mîna stîngă se așază în 1/3 inferioară a coșului pieptului cu degetele menținute în aer; mîna dreaptă se așază peste cea stîngă, în cruce; se apasă brusc sternul pe o distanță de 4—6 cm (dacă apare pulsul la artera carotidă, masa-jul cardiac este eficace); după cinci mișcări de masaj cardiac, se alternează cu o insu-flare gură la gură.

HEMOSTAZA PROVIZORIE

În cazul sîngerării membrelor, se utili-zează garoul de cauciuc din trusă, aplicîndu-l deasupra rănilor sîngerînde foarte strîns. Pe locul respectiv atașați un bilețel pe care scrieți ora și minutul aplicării ga-roului. Dacă transportul pînă la spital durează mai mult, atunci la fiecare 30 de minute, se slăbește puțin garoul și apoi se strînge la loc.

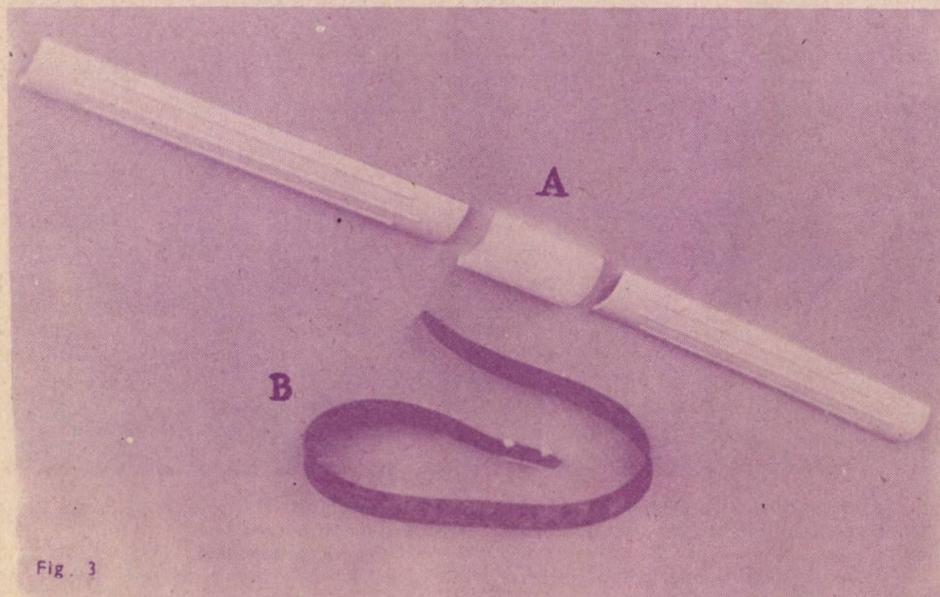
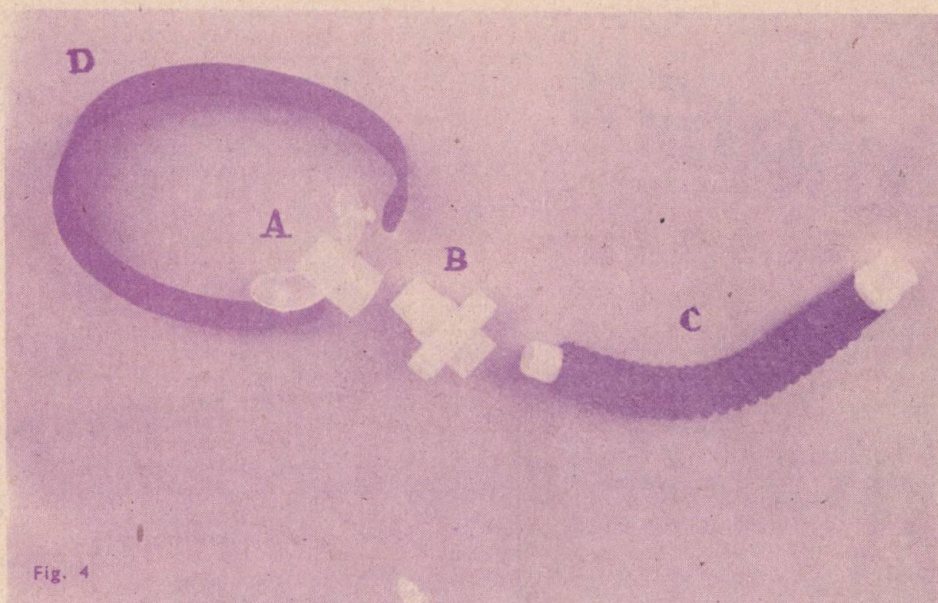


Fig. 3



Dacă rana sîngerîndă este la gît, se apasă cu degetul pe artera carotidă sub rană și în acest mod se transportă bolnavul la spital.

În cazul rănilor cu sîngerare difuză, se aplică un pansament compresiv (peste primele ture de fașă se pune vată și apoi se continuă pansarea strîns).

În toate intervențiile pentru acordarea primului ajutor medical în cazuri de accidente de circulație, salvatorul trebuie să respecte, cu strictețe, cele trei etape fundamentale ale primului ajutor:

- prevenirea și combaterea stopului cardio-respirator, cu evitarea asfixiei accidentatului;

- supravegherea pulsului și a tensiunii arteriale, ca și refacerea volemiei (volumul sîngelui circulant) în vederea combaterii șocului în timpul transportului;

- aplicarea în continuare a măsurilor de prim ajutor.

La fel de important pentru salvator este să știe și ce **NU TREBUIE** făcut:

- împiedicarea intervenției intempestive a unor „salvatori” nechemăți și nepripești;

- niciodată rănitul să nu fie lăsat singur;

- să nu se facă deplasarea unui accidentat în cazul în care, din deplasare, ar putea rezulta un pericol imediat pentru cel rănit;

- orice „manipulare” a rănitului poate cauza dureri, și de multe ori, agravarea leziunii; de aceea transportul victimei să se efectueze de nespecialiști numai cînd apare pericolul ca acesta să-și piardă viața. Altfel, după acordarea primului ajutor, așteptați sosirea autosalvării, beneficiară de aparatură specială și cadre medicale.

CÎTEVA CONSIDERAȚII DESPRE CALITATEA TRUSEI MEDICALE

Socotim că trusa trebuie să primească îmbunătățiri deoarece piesele din plastic nu asigură etanșeitatea sistemului de respirație artificială și arculețul supapei nu asigură fiabilitatea aparatului. De asemenea, trusa așa cum este construită nu poate utiliza în același timp pipa Guedel și aparatul pentru respirația gură la gură.

Atelele din plastic nu sînt nici ele corespunzătoare, fiind flexibile și deci nu asigură imobilizarea corectă a fracturilor. Totodată, trusa ar trebui să aibă în dotare un pansament individual steril.

Dr. Marin DRĂGHICI

directorul Stației de salvare a Municipiului București, vicepreședinte al Comisiei Centrale Sanitare a A.C.R.



DE LA PLOIEȘTI LA BRAȘOV STRĂBĂTÎND VĂILE TELEAJENULUI ȘI TĂRLUNGULUI

Itinerarul pe care vi-l propunem începe din municipiul Ploiești, reședința județului Prahova. Din cartierul Ploiești-Nord (Spitalul județean) rulăm pe șoseaua ce duce spre Țintea și Slănic. La intersecția acesteia cu șoseaua de centură, o luăm la dreapta și, după 3 km, intrăm în Blejoi, localitate așezată pe o terasă a văii Teleajenului. De aici vom urma D.N. 1A, ce șerpuiește de-a lungul acestei văi. La 9 km distanță de Ploiești trecem pe lângă Boldești-Scăieni, oraș format prin „contopirea” celor două localități învecinate. Boldești este un însemnat centru de exploatare petroliferă, iar la Scăieni se află o cunoscută fabrică de sticlă.

Din Lipănești, următoarea localitate, se desprinde, la stînga, drum local ce

duce spre satul și minăstirea Zamfira (2 km.) Minăstirea a fost construită în prima jumătate a sec. XVIII. Actuala clădire, ridicată de mitropolitul Nifon, datează din 1858. O mare valoare artistică o dau minăstirii Zamfira icoanele și frescele murale, pictate de N. Grigorescu în 1856, cînd pictorul era în vîrstă de 18 ani.

Revenind în D.N. 1A, trecem prin localitățile Măgurele, Făget și Gura Vitoarei. Între ultimele două se desprinde, tot la stînga, un drum modernizat ce traversează cumpăna de ape dintre văile Teleajenului și Vărbilăului, ducînd la Slănic-Prahova (17 km). Facem o scurtă deviație din traseu spre a vizita această pitorească stațiune, așezată la poalele

dealurilor subcarpatice. La Slănic funcționează una dintre cele mai vechi saline din țară. În galeria ei principală, la 200 m în subteran, a fost amenajat un sanatoriu. Tot aici putem vedea o mini-expoziție de sculpturi în sare, cu totul originale, realizate de sculptorul Justin Năstase. Dintre ele rețin atenția busturile lui Eminescu, Decebal și Traian. Un alt obiectiv turistic al Slănicului este cunoscutul Munte de sare, cu grota și lacul Miresei, la „poalele” cărui se află complexul balnear Baia Baciului.

Continuându-ne călătoria tot pe D.N. 1A, următorul popas îl facem la Vălenii de Munte, oraș de a căruia istorie se leagă numele lui Nicolae Iorga. Nu departe de centru se află casa-muzeu în care Iorga a trăit o mare parte a vieții sale. Numeroasele documente păstrate aici — stampe, fotografii și litografii — înfățișează momente importante din viața marelui nostru istoric și cărturar. Unele dintre expozate reconstituie activitatea Universității Populare, fondate și conduse de N. Iorga, ce a funcționat la Vălenii între 1908—1914 și 1921—1940, până la asasinarea savantului de către legionari.

Părăsind Vălenii, rulăm mai departe pe valea Teleajenului, trecînd prin localitățile Teișani, Homoriciu, Izvoarele, Măneciu Pămînteni și Măneciu Ungureni. De la ultima localitate — situată la confluența Telejenelului cu Teleajenul — și pînă la Cheia, străbatem o zonă plină de farmec, cu aspect de defileu. Albia văii se îngustează foarte mult pe alocuri, silind șoseaua să-și taie drum în serpentine pe versanții dealurilor ce o străjuiesc. La punctul forestier „Mogoș”, se ramifică la dreapta drumul forestier Pridvarea, prin care se poate ajunge în valea Telejenului, în minuseula și liniștita așezare Poiana Stînii, de la poalele masivului Ciucaș și Siriu. De la Mogoș la Poiana Stînii: cca. 14 km.

Rulînd mai departe, pe D.N. 1A străbatem mica depresiune Cheia. După 5 km părăndem în localitatea Cheia, binecunoscută stațiune climaterică, situată la cca. 900 m altitudine, mult îndrăgită și căutată de turiști pentru clima ei plăcută

și pitorescul peisajului natural înconjurător. Stațiunea este dominată de creasta abruptă și dantelată a muntelui Zăganu. După alți 5 km, la borna 141, se ramifică la dreapta un drum modernizat ce urcă în serpentine la cabana Muntele Roșu (3 km). Așezată la poalele culmii omonime, într-o poiană cu largi deschideri peisagistice (1 270 m altitudine), aceasta este un loc plăcut de odihnă și, în același timp, un punct de plecare în excursii spre înălțimile Ciucașului și Zăganului. Cabana are 130 locuri (inclusiv anexele), la care se adaugă 20 căsuțe camping.

De la ramificația Muntele Roșu, șoseaua serpuiește în urcuș domol pe coastele muntelui Balabanu, pe deasupra culoarului adînc al văii Cheiței, iar de la punctul Podu Berii (km 143,5) începe să atace în serpentine dese pantele muntelui Bratocea. La km 148 atingem pasul Bratocea, una dintre cele mai înalte trecători ale arcului carpatic: 1 272 m. Ea separă Ciucașul de munții Bobu-Grohoteșu, formînd, totodată, cumpăna de ape a văilor Teleajenului și Tărlungului. Rulăm în coboriș moderat pe pantele de sud-vest ale Bratocei, apoi pe malul pîrîului Ramura Mică, ajungînd în dreptul cabanei Babarunca (km 154; 910 m altitudine), loc de odihnă și agrement. Cabana este situată la poalele muntelui Tesla, aproape de confluența văilor Babarunca și Ramura Mică cu Tărlungul. Pantele din vecinătatea ei pot oferi iarna condiții bune pentru schiat.

De la Babarunca pînă la Săcele șoseaua însoțește apa Tărlungului, ce curge domol printr-un culoar larg, străjuit de dealuri împădurite și punctat ici-colo de mici grupuri de case ale muncitorilor forestieri. Poposînd prin poienile ce se țin lanț de-a lungul văii și privind în urmă, putem admira una dintre cele mai fascinante imagini ale „cetății de piatră” a Ciucașului: versantul vestic al muntelui ce a dat numele său întregului masiv, împodobit cu un noian de stînci pitorești, de cele mai variate și bizare forme. Din dreptul sanatoriului Brădet (km 163) se desprinde la stînga un drum forestier care duce către Valea Doftanei, trecînd peste pasul Predeluș (accesibil doar vara). Ajungem la Săcele

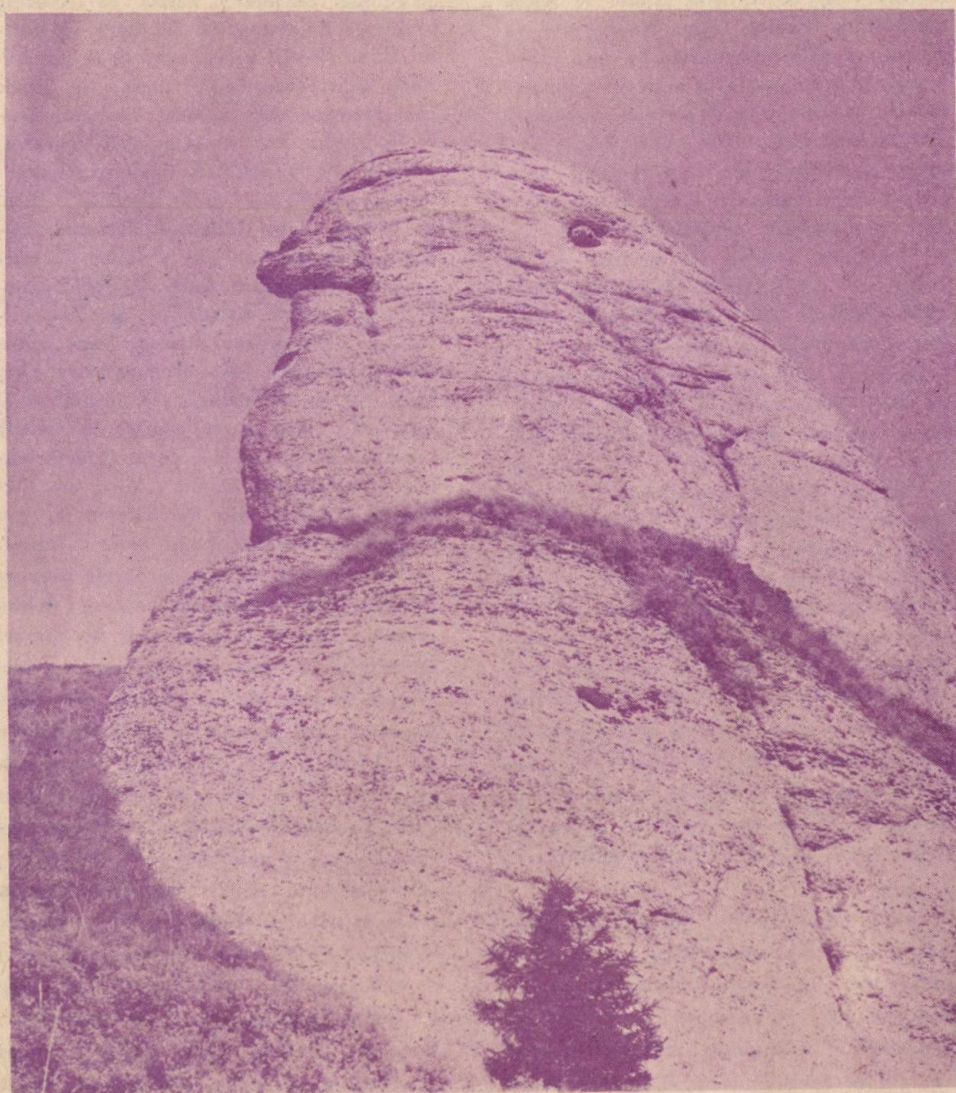
oraș rezultat prin contopirea a patru localități strins legate una de alta: Baciul, Turcheș, Cernatu și Satulung. Aici funcționează o importantă unitate industrială din ramura electrotehnicii: Întreprinderea „Electro-Precizia”. La capătul vestic al Săcelilor intrăm în D.N. 1, în dreptul estacadei ce traversează linia ferată la Dîrste. Pînă în centrul Brașovului mai sînt 7 km. În partea opusă, spre Timiș și

Predeal, la kilometrii 159, respectiv 158 ai D.N.1, se află motelul Dîrste și cabana-hotel Dimbul Morii, principală poartă turistică a muntelui Piatra Mare.

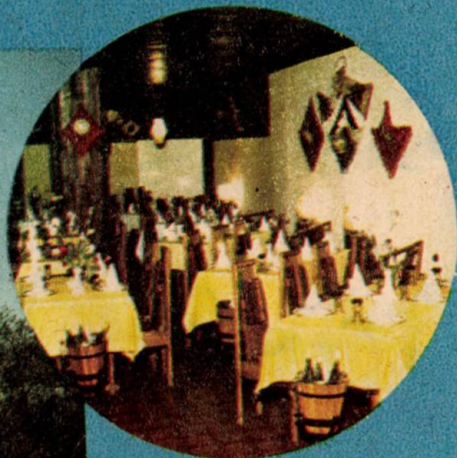
Alexandru PANTAZI

Pe traseul D.N. 1A, între Ploiești și Brașov, se află stația PECO la Vălenii de Munte și Cheia.

„Porumbelul”, formație carstică din Ciucaș



Direcția generală comercială
a municipiului București
vă invită
să vizitați:



Crama

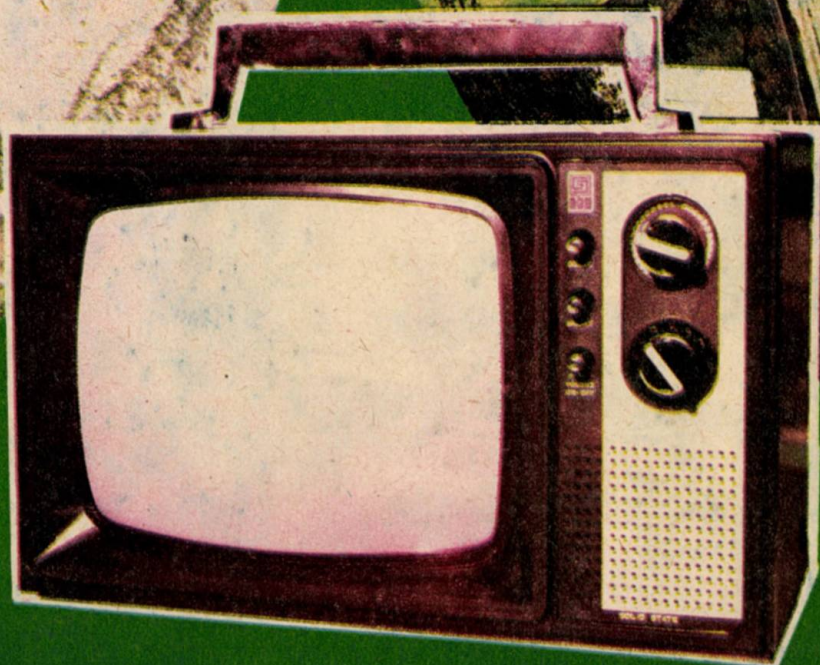
Restaurantul DUNĂREA,
Bd. N. Bălcescu, tel. 16.27.26.

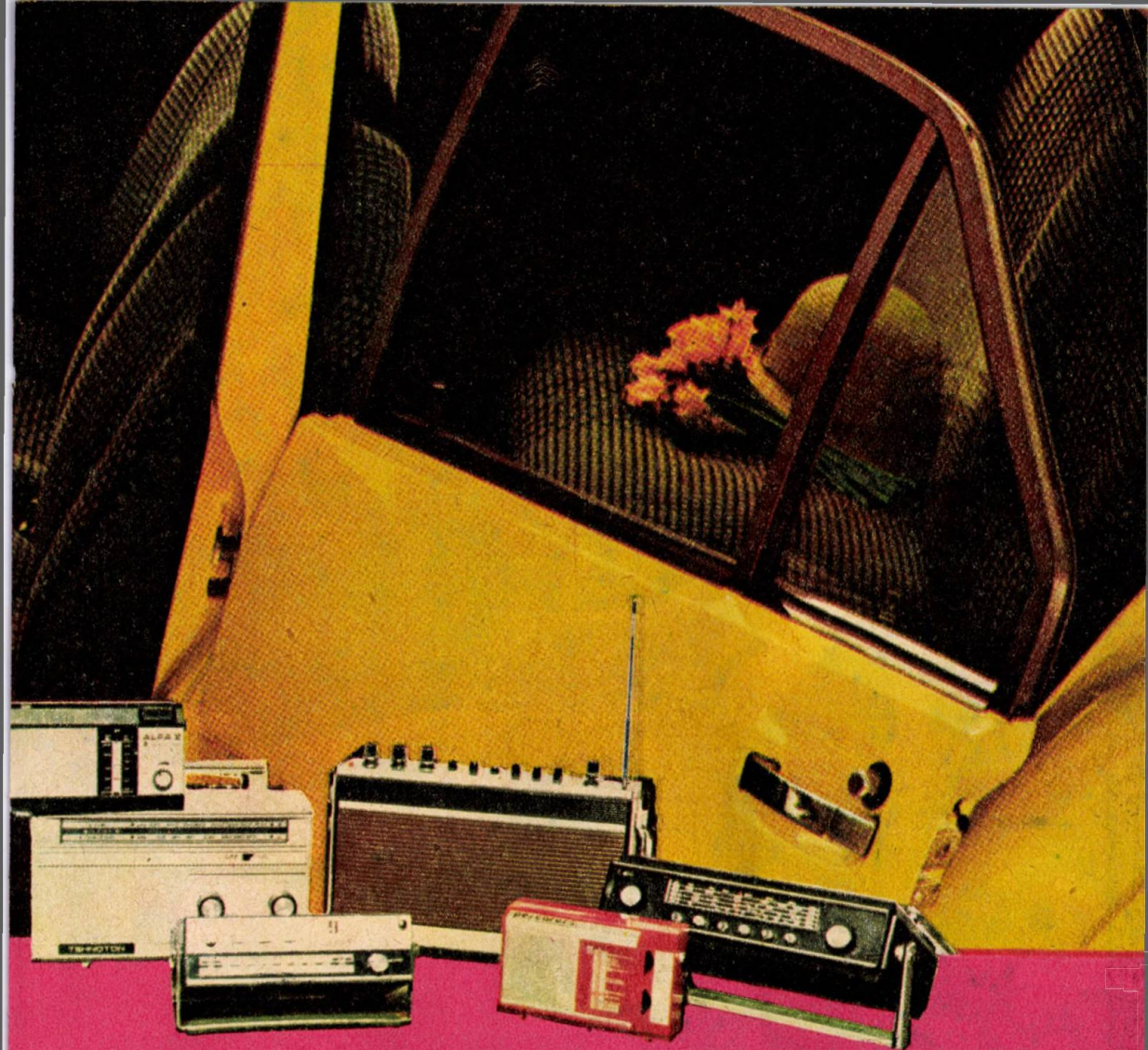


COFETĂRIE,
Calea Dorobanți Nr. 22

TELEVIZOARELE CU CIRCUITE INTEGRATE oferă posibilitatea vizionării, în bune condițiuni, a celor mai diverse emisiuni: filme, concerte, piese de teatru, spectacole de operă, transmisiuni sportive, cursuri de limbi străine, emisiuni în limbile naționalităților conlocuitoare ș.a. Magazinele și raioanele de specialitate ale **COMERȚULUI DE STAT** vă prezintă **TELEVIZOARELE CU CIRCUITE INTEGRATE**, fabricate de Întreprinderea Electronica București. Garanția pentru buna funcționare a televizorului cu circuite integrate este de 12 luni.

Denumirea televizorului	Diagonala ecranului	Preț lei
Olt	44 cm	2 920
Olt	44 cm	3 000
Snagov	47 cm	2 920
Snagov	47 cm	3 065
Sirius	50 cm	3 050
Sirius	50 cm	3 200
Diamant	61 cm	3 600
Diamant	61 cm	3 720





RADIORECEPTOARE PORTABILE

În toate magazinele specializate ale comerțului de stat **RADIORECEPTORUL PORTABIL**, un prieten instruit și plăcut, oricând dispus să vă țină companie!

Radioreceptoarele portabile întrunesc toate calitățile pentru a fi utile în casă, dar mai ales în drumetii.

Iată câteva calități tehnice pe care le prezintă radioreceptoarele portabile:

- selectivitate
- sensibilitate
- claritate
- greutate redusă
- alimentare economică la baterii sau la rețeaua electrică.

Magazinele specializate ale comerțului de stat vă oferă toate tipurile de radioreceptoare portabile, răspunzând tuturor preferințelor.

	Game de undă	Preț lei
CORA 5	1	345
PESCĂRUȘ	2	450
ALFA	2	500
COSMOS 5 (funcționează și la rețea)	3	740
JUPITER 2 (funcționează și la rețea)	4	845
MADRIGAL 2 (funcționează și la rețea)	4	1270
GLORIA 3 (funcționează și la rețea)	4	1400

TOATE DRUMURILE DUC SPRE...



...Magazinele și raioanele specializate ale comerțului de stat, care vă oferă — pe tot parcursul... anului și al itinerarelor dv. — un bogat și variat sortiment de articole vestimentare:

- balonseide și pardesie, paltoane și raglane;
- costume, pantaloni și sacouri;
- rochii, bluze, fuste, sarafane, taioare, deux-pieces;
- jachete, pulovere, flanele;
- pantofi, cizme, sandale, saboți, ghete;
- baticuri, eșarfe, pălării, căciulițe, mănuși, fulare;
- poșete, geți, sacoșe, cordoane etc.

concepute după cele mai moderne linii ale model și realizate la cel mai înalt nivel calitativ.



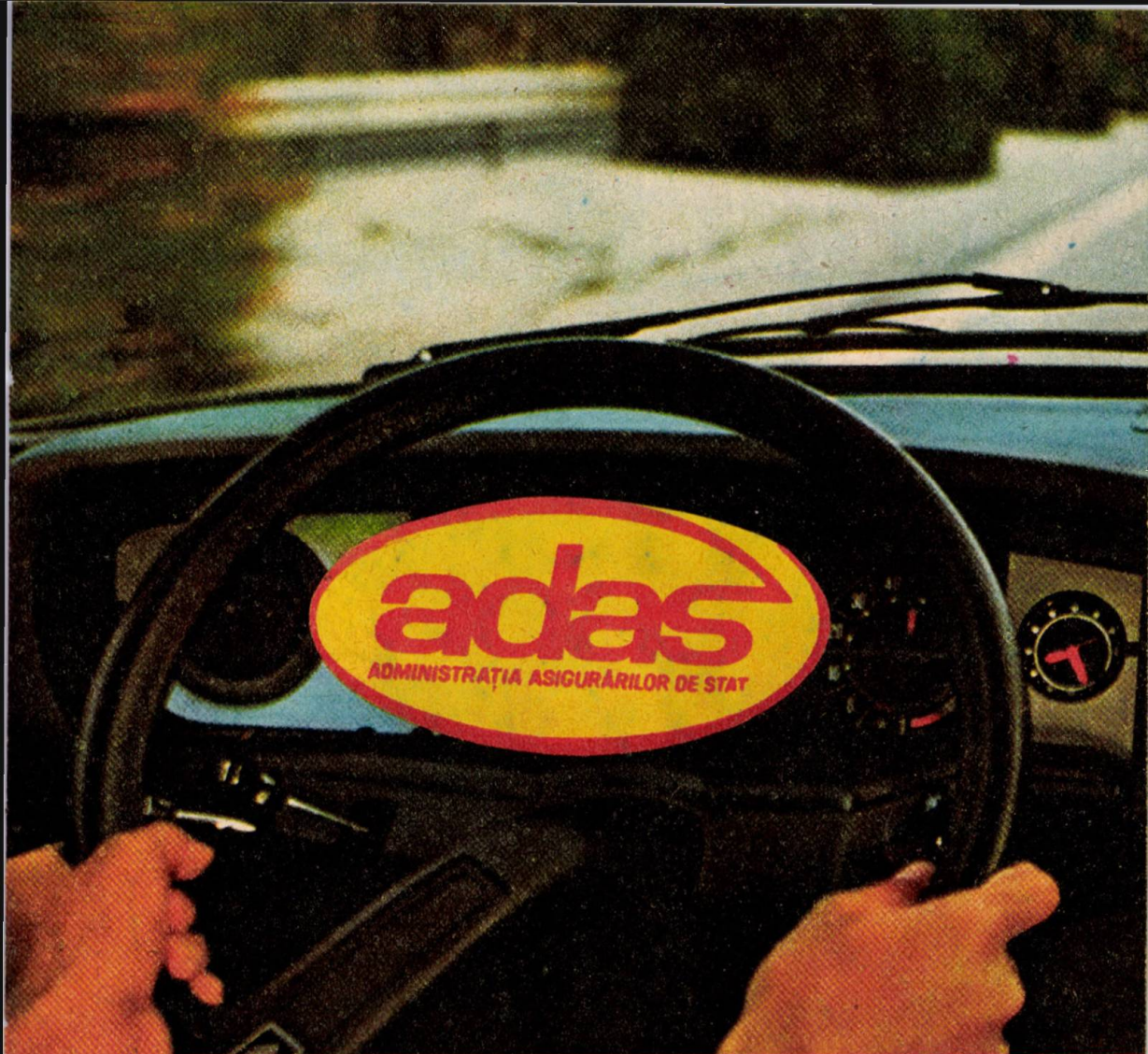


ASIGURĂRI UTILE PENTRU AUTOMOBILIȘTI

La Administrația Asigurărilor de Stat automobiliștii pot contracta diferite feluri de asigurări facultative auto, care acoperă o serie de riscuri — altele decât cele cuprinse în cadrul asigurării prin efectul legii de răspundere civilă auto — cum sînt:

- asigurarea globală pentru avarii — casco;
- asigurarea autoturismelor numai pentru pagubele produse ca urmare a accidentelor de circulație;
- asigurarea autoturismelor numai pentru pagubele produse de incendiu și calamități;
- asigurarea autovehiculelor pentru disparițiile de la locul de parcare;
- asigurarea suplimentară pentru cazurile cînd autovehiculul este condus de alte persoane decît asiguratul sau rude ale acestuia;
- asigurarea autovehiculelor în legătură cu utilizarea lor la concursuri, întreceri sau antrenamente pentru acestea;
- asigurarea de accidente a conducătorilor de autoturisme și a altor persoane aflate în autoturisme;
- asigurarea autovehiculelor cu valabilitate numai în afara teritoriului R. S. România.

Pentru relații suplimentare și pentru încheierea unor astfel de asigurări, cei interesați se pot adresa responsabililor cu asigurările din unitățile socialiste, agenților și inspectorilor de asigurare, filialelor A.C.R. sau, direct, oricărei unități ADAS.



DE LA ADAS

Administrația Asigurărilor de Stat recomandă fiecărui automobilist să contracteze „ASIGURAREA FACULTATIVĂ DE ACCIDENTE A CONDUCĂTORILOR DE AUTOTURISME ȘI A ALTOR PERSOANE AFLATE ÎN AUTOTURISM”.

Această asigurare acoperă, în limita numărului de locuri admis la transport, consecințele accidentelor întâmplate persoanelor, nenominalizate, aflate în autoturisme.

Primele anuale de asigurare sînt între 80 lei și 240 lei în raport de nivelul sumelor asigurate pentru fiecare persoană, putîndu-se plăti și în rate.

Pentru informații suplimentare și pentru contractarea de asigurări vă puteți adresa responsabililor cu asigurările din unitățile socialiste, agenților și inspectorilor de asigurare, filialelor A.C.R. sau, direct, oricărei unități ADAS.

EMAUR

CHIT



PENTRU AUTOTURISMUL DUMNEAVOASTRĂ, POLICOLOR VĂ OFERĂ:

EMAUR CHIT

Produs în doi componenți pentru chituirea suprafețelor de metal.

GRUANT

Grund pe bază de rășină alchidică cu uscare la aer pentru grunduirea caroseriilor autoturismelor.

STINGAPOL

Spingător spray folosit la stingerea incendiilor mici de la motorul autoturismelor și în gospodărie

GUDROPOL

Vopsea pe bază de rășini epoxidice și poliamidice în doi componenți cu proprietăți anticorozive și antifonice excelente. Se folosește la protecția autoturismelor

EMA

Email metalizat folosit pentru vopsirea caroseriilor autoturismelor.

Se livrează într-o gamă variată de culori.

EMAUR MASTIC ANTIFONIC

Produs cu bună rezistență în mediu agresiv. Se utilizează la protecția anticorozivă a caroseriilor autoturismelor.

EMAUR—SPRAY

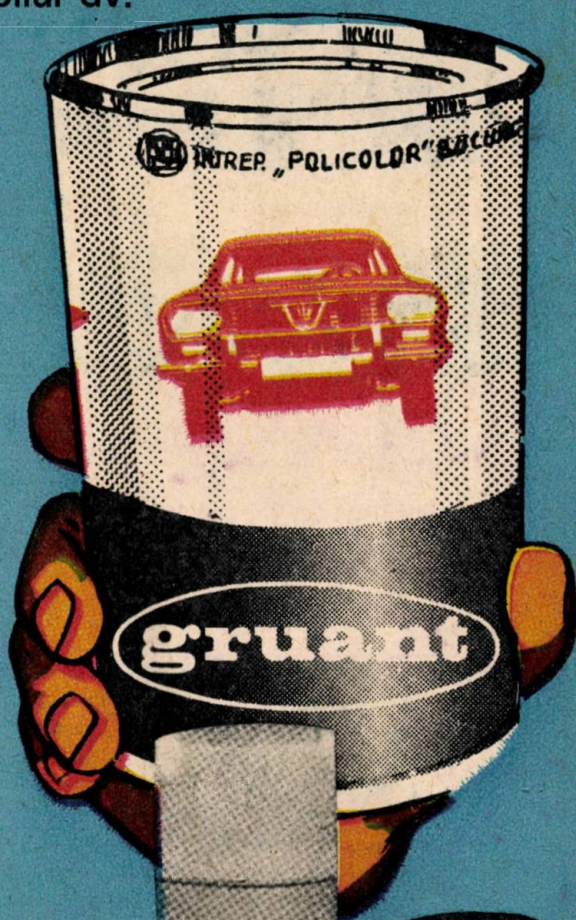
Emailuri pentru retușul suprafețelor mici ale autoturismelor

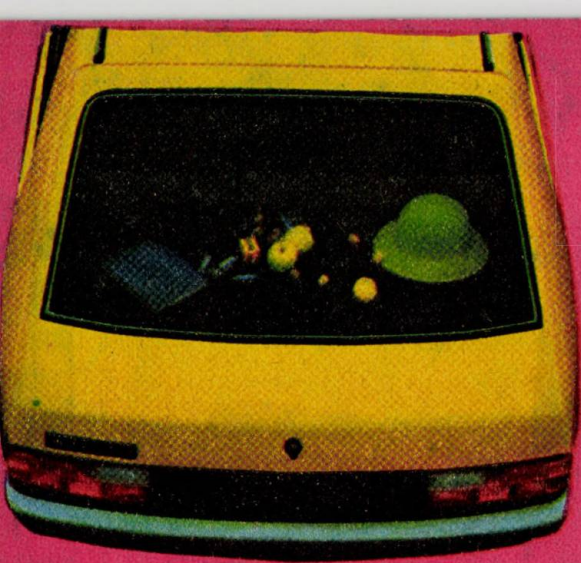


STIMAȚI AUTOMOBILIȘTI, nu scăpați din vedere automobilul dv.

fiți prevăzători și protejați-l din timp!
PENTRU ÎNTREȚINEREA AUTOTURIS-
MULUI DV., MAGAZINELE COMER-
ȚULUI DE STAT VĂ PUN LA DISPO-
ZIȚIE O GAMĂ ÎNTREAGĂ DE PRO-
DUSE, DIN CARE VĂ RECOMANDĂM:

- DACIA — Spray pentru prote-
jarea suprafețelor
metalice
- MOLDAVIA — Spray pentru degre-
sarea motoarelor auto
- ARO — Spray pentru parf-
umarea aerului din au-
toturisme
- SPRAY — pentru lustruitul caro-
seriei autoturismelor
- MOLDAVIA — Lac pentru protecția
șasiurilor
- DI-DA — Spray pentru curăța-
rea geamurilor la au-
toturisme
- GRUANT — Este un grund care
asigură protecția anti-
corozivă și aderență
între tablă și email.
Se folosește ca prim
strat înaintea vopsirii
autoturismului cu
email EMAUR.





Turiști!

VĂ RECOMANDĂM UN POPAS PE DRUMURI MONTANE

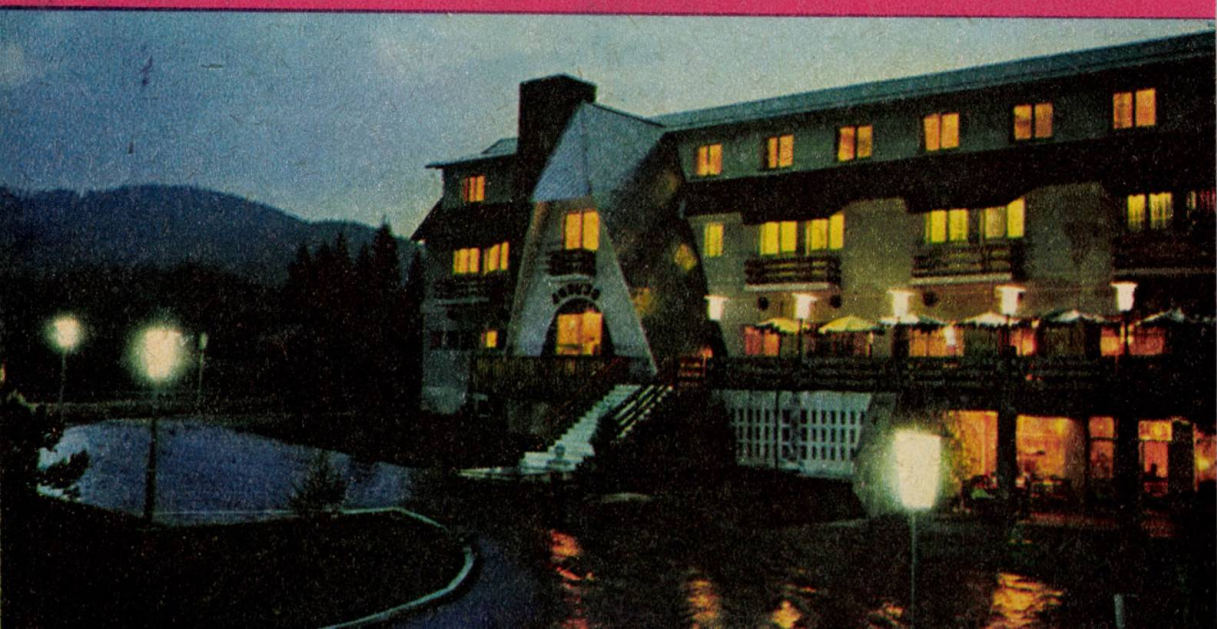
HANUL BREȚCU OITUZ, din județul Covasna, amplasat la numai 2 km de localitatea Brețcu, pe șoseaua Brașov-Tg. Seculesc-Gh. Gheorghiu-Dej (D.N. 11, km 81) pe partea stângă a șoselei. Unitatea este de categoria I și dispune de locuri de cazare în clădirea cu încălzire centrală și în căsuțe tip camping.

Telefon: 3. Oficiul Oltuz.

Un loc plăcut de odihnă și recreere este de asemenea **HANUL SOVEJA** din județul Vrancea. În stațiunea cu același nume, într-o zonă deosebit de pitorească din munții Vrancei, la peste 700 m altitudine, unitatea oferă turiștilor condiții de cazare dintre cele mai bune, în camere cu două și trei paturi. La restaurantul hanului se prepară gustoase mâncăruri specifice bucătăriei vrâncene.

HANUL TISMANA, din județul Gorj, este amplasat într-o frumoasă zonă de munte în localitatea cu același nume pe drumul național Tg. Jiu-Tismana-Baia de Aramă (D.N. 67 D, km 34). Hanul are restaurant și cazare confortabile cu încălzire centrală. De la han aveți posibilitatea să faceți agreabile excursii în împrejurimi la Peștera Cloșani și Chella Sohodolului.

În fotografie: Hanul Soveja — județul Vrancea.



I.C.S.A.P.

CONSTANTA

ÎNTEPRINDEREA COMERCIALĂ DE ALIMENTAȚIE PUBLICĂ CONSTANȚA

str. Ștefan cel Mare nr. 66,
tel. 916/16414



Constanța nu reprezintă numai placa turnantă a litoralului românesc, ci — prin obiectivele sale turistice — și locul de sejur pentru turiștii veniți de pe întregul cuprins al României și din alte țări ale lumii.

De la ivirea zorilor și pînă seara tîrziu, în cele peste 12.000 locuri din unitățile I.C.S.A.P. Constanța, trec „pragul” aproximativ 40.000 de oaspeți, întîmpinați cu urarea după tradiție „Bine ați venit!”

Alături de complexele reprezentative, cum sînt: „Cîna”, „Dacia”, „Tic-Tac”, „Pelican”, „Zorile”, „Victoria”, și altele, au mai fost puse la dispoziția consumatorilor „Terasa Colonadelor”, restaurantele „Privighetoarea” și „Doi Cocoși”, iar în satul de vacanță funcționează două unități specifice, numai în sezonul de vară — „Popasul Dobrogean” și „Cuptorul cu plăcinte”, precum și „Popasul Cișmea” cu un camping propriu.

Complexul de alimentație publică „Cîna”, amplasat pe cea mai importantă arteră comercială a orașului Constanța, se înscrie în rîndul celor mai mari și moderne unități cu linie de autoservire: terasa și salonul — restaurant, dispunînd de peste 700 locuri.

Unul din popasurile preferate ale turiștilor în Constanța este „Terasa Colonadelor”. Amplasarea chiar pe țărmul mării, cu o terasă deschisă spre întinderile albastre, într-o zonă pe cit de centrală, pe atît de liniștită a orașului se dovedește a fi foarte inspirată.

Complexul „Meduza”, amplasat într-o zonă de mare afinență a turiștilor — piața Unirii — zilnic oferă 40—50 sortimente de patiserie, inclusiv cîteva preparate specifice de cofetărie, în măsură să satisfacă gusturile și exigențele consumatorilor.

Turiștilor aflați pe litoral le recomandăm o adresă ce nu trebuie să lipsească de pe agenda vacanței la mare: „Popasul Dobrogean” din Satul de vacanță. Această unitate beneficiază, alături de un excelent „plasament” geografic (pe malul lacului Tăbăcărie, ceea ce asigură o frumoasă ambianță naturală), de originale dotări comerciale în aer liber, cadru în care atracțiile artistice sînt completate de cele cu caracter gastronomic.

Cine a vizitat „Satul de vacanță” din Constanța și a intrat la „Popasul Dobrogean” va fi fără îndoială de acord că acest amfiteatru în aer liber în tonuri de mov, cu corturi și căsuțe în chip de separeuri este unul din cele mai reușite restaurante ale litoralului. Amfitrion, cu seri totdeauna pline de vizitatori, ÎNTEPRINDEREA COMERCIALĂ DE ALIMENTAȚIE PUBLICĂ CONSTANȚA, decorată cu Ordinul Muncii clasa a III-a, pentru rezultatele deosebite obținute în muncă, acordă o maximă atenție formării și pregătirii profesionale a lucrătorilor din rețeaua de alimentație publică, domeniu nu numai cu implicații economice, dar și larg turistice, căci unitățile ICSAP-ului constănțean — restaurante și linii de autoservire, patiserii, simigerii, cofetării — sînt larg deschise turiștilor români și străini care iau neîncetat drumul mării. Peste 2800 de lucrători sînt în perioada estivală, în unitățile lor de muncă, emisari ai ICSAP Constanța, dintre aceștia circa 300 fiind sezonieri, mulți tineri, cărora personalul permanent, cu vechime în rețeaua de alimentație publică, se străduiește să le imprime amprenta desăvîrșirii profesionale. Peste 1000 de lucrători urmează cursuri de perfecționare, de calificare, de bună servire, cu caracter general,

I.C.S.A.P.

CONSTANTA

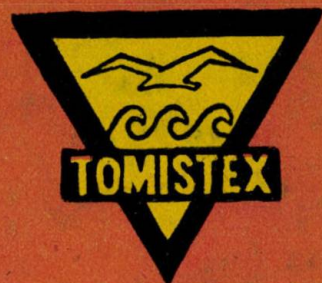


învățarea limbilor străine făcînd parte, de asemenea, din arsenalul de cunoștințe absolut necesare. Inițiat în scopul stimulării tuturor vîrstelor, concursul „Cel mai bun lucrător din rețeaua de alimentație publică” s-a bucurat de o largă participare, ca și de rezultate excelente, competitive cu alte județe ale țării. Ultimii ani marchează la ICSAP Constanța o creștere a desfacerii producției culinare, la care ponderea o dețin vânzările de mîncăruri gătite, produse de cofetărie, patiserie și simigerie. Peste 25% din mîncăruri sînt oferite prin linile de autoservire, numărul sortimentelor comercializate zilnic fiind de 65, din care peste 65% sînt realizate conform cerințelor alimentației raționale, pe bază de legume, orez, ouă, paste făinoase, pește, păsări etc. „Turiștii — clientela noastră potențială — să se simtă în unitățile noastre ca zcasă”, este deviza localurilor cu emblema ICSAP Constanța. Se are în vedere diversificarea sortimentelor, calitatea preparatelor de bucătărie, cofetărie, patiserie, a celor de tip gospodina, realizate în laboratoarele întreprinderii după rețete tradiționale cu specific dobrogean, solicitate atît de localnici, cît și de turiștii ce vizitează litoralul. Mai ales în perioada sezonului turistic a fost introdusă în unitățile de alimentație publică constănțene desfacerea preparatelor culinare în sistem „catering”, precum și aprovizionarea cu legume curățate.

Municipiul Constanța ocupă locul întâi pe țară în circulația turistică și locul trei în ceea ce privește desfacerea de mărfuri pe cap de locuitor. Bunele servicii oferite de unitățile ICSAP Constanța se încadrează și ele, tînzînd de la an la an către cota înaltă a exigențelor, în imaginea tuturor oamenilor mării, oricînd pregătiți să demonstreze caldă ospitalitate dobrogeană.



INTREPRINDEREA
„INTEGRATA DE LÎNĂ”



CONSTANȚA

PRODUSE DE CALITATE PENTRU GUSTUL OMULUI MODERN

Interviu cu ingineră ELENA VLĂDUC, directoare a întreprinderii
„Integrata de lînă” Constanța.

Portul, îmbrăcămintea în general, reprezintă unul din cele mai importante elemente în ansamblul culturii materiale a unui popor; în cazul poporului nostru, portul se remarcă prin originalitate, prin eleganța liniei și armonia proporțiilor, varietatea formelor și unitatea de stil caracteristică pe piese a fiecărui tip constituit.

În societatea contemporană, aflată în plină expansiune a tehnicii și într-o masivă dezvoltare a industriei ușoare, îmbrăcămintea (cu dublul ei rol, de protejare a corpului și totodată de împodobire a lui) capătă importanță în cadrul ambianței moderne și devine obiectiv social ce se realizează în procesul vieții economice în funcție de eficiența producției, de ponderea ce o deține în economia națională. Cercetată din acest punct de vedere, activitatea „Integratei de lînă” Constanța — una din unitățile de frunte ale industriei îmbrăcăminții la noi — oferă multe date esențiale. Cele peste 2000 de muncitoare care lucrează aici sînt o sursă inepuizabilă de idei privind crearea unor modele pe cît de ingenioase, pe atît de variate ca stil și realizare estetică, necesare confecțiilor pentru femei precum și la decorarea lor. Tot ce stă sub semnul autenticei valori, elementele tradiționale ce vin de la străbuni pînă la noi, gîndul creator și inspirația avîntată a harnicului colectiv de la „Integrata de lînă” Constanța sînt transpuse în variate și originale piese de îmbrăcămințe modernă, în stare să satisfacă și cele mai exigente gusturi ale beneficiarilor din întreaga țară și de peste hotare. Pentru a oferi mai multe informații celor ce vîd în îmbrăcămințe și un prilej de încîntare a ochilor, ne-am adresat directoarei întreprinderii „Integrata de lînă” Constanța, tovarăsei inginer Elena Vlăduc:

— În calitatea pe care o aveți de directoare a întreprinderii „Integrata de lînă” Constanța, v-am ruga să ne vorbiți mai amănunțit despre activitatea acestei întreprinderi. Ce noutăți va aduce oamenilor muncii, cetățenilor anilor 1981 — 1985?



— Sîntem o întreprindere a Centralei Industrii Lîinii și printr-o metaforă ne-am putea numi „marea Industrie a micilor confecționeri de lînă”. În cadrul acestui sistem, nouă ne revine sarcina de a căuta, a stabili și a pune în mișcare cele mai adecvate mijloace, metode și canale pentru a informa clientela potențială cu cele mai noi realizări, de a demonstra capacitatea întreprinderii noastre, de a răspunde prompt și la nivel mondial trebuințelor și exigențelor societății. În acest scop, colectivele de oameni ai muncii care activează aici sînt într-o permanentă căutare a celor mai potrivite forme de prezentare și reclamă comercială a modelelor noastre, de participare la expoziții și tîrguri internaționale, de diversificare și ridicare la nivelul exigențelor mondiale a produselor noastre. Într-un cuvînt, ne luptăm să transformăm, dacă este posibil, clientela potențială în clientelă reală. Ne preocupăm permanent producția concepută în lumina respectului față de om, pentru crearea unei vestimentații corespunzătoare progresului social.

Crearea de noi produse, realizarea și autoperfecționarea în viață, prin profesie și dăruire, lată coordonate ale împlinirii în viață și mă refer acum la întreprinderea „Integrata de lînă” Constanța, în a cărei atenție stă dorința neobosită de a-l cunoaște pe oameni, de a manifesta atenție și receptivitate față de ceea ce îi preocupă, de a realiza frumosul pe care oamenii îl doresc. Munca desfășurată aici este colectivă, în același timp și strict individuală, pentru că fiecare vine cu idei și proiecte, teme pe care le tratează în modul lui personal, mod ce ține de capacitatea sa de a ști să selecteze esențialul, iar această capacitate de selecție depinde de experiența anterioară. Dacă vom îmbina armonios rodul colectiv al muncii și modul personal de tratare, cu stăruința expresă și autentică de a oglindi în produsele noastre spiritul contemporanității sociale și însușirile specifice poporului nostru, înseamnă că am găsit cu siguranță calea cea mai potrivită spre a ne apropia de oameni. În anii construcției socialiste, „Integrata de lînă” Constanța a cunoscut o puternică dezvoltare a capacităților de producție, o sporire a numărului de lucrări și, în același timp, o creștere a numărului de lucrători ca și a eficienței economice a întregii activități. În perspectiva îmbunătățirii întregii munci sînt concurate și unele acțiuni de modernizare a activității de conducere, de perfecționare a organizării producției și a muncii. În funcție de procesul tehnologic utilizat și de finalitatea produsului realizat, întreprinderea „Integrata de lînă” Constanța, produce sortimente de lînă necesare pentru îmbrăcăminte. Pentru clientela noastră de azi și mîine, rețineți, vă rog:

— Colecțiile fabricii cuprind un număr de 77 articole, în peste 2.000 de desene și poziții coloristice;

— Anual se realizează în cadrul atelierului de proiectare produse noi, circa 100 de noi articole din care cca 25% înlocuiesc articolele depășite;

— Anual se realizează peste 1500 de desene și poziții coloristice, avînd ca destinație costume bărbătești și de femei, pardesii și paltoane, precum și rochițe și fuste;

— Întreprinderea are relații cu firme din Franța, S.U.A., Canada, Anglia, U.R.S.S., Siria, Yemen, Egipt, Algeria, Irak, Iordania, Libia etc.;

— În prezent se acționează în direcția folosirii superioare a materiilor prime românești și în special a lînelor indigene. De asemenea e în plină desfășurare acțiunea de realizare a unor țesături mai ușoare decît cele existente deja în colecțiile fabricii;

— Începînd cu acest an un accent deosebit va fi pus pe încadrarea cît mai rapidă în tendințele de modă atît din punctul de vedere al contexturii cît și al coloritului;

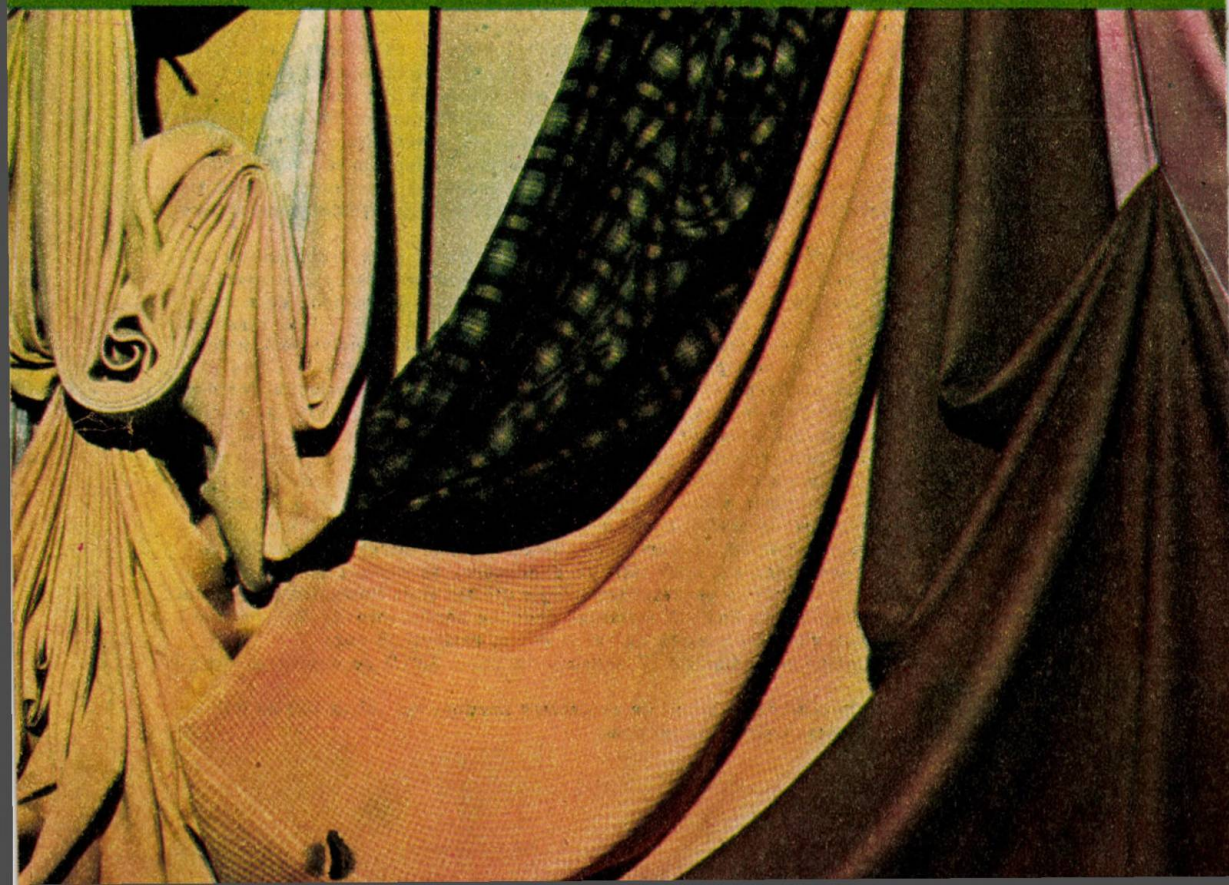
De asemenea, a crescut gradul de preocupare pentru valorificarea superioară a materialelor refolosibile și recuperabile, în colecțiile fabricii existînd de pe acum articole cu peste 40% de astfel de materii prime. Mai mult, s-a trecut la folosirea acestora și în realizarea unor țesături obținute din fire pieptănate. Deci, asimilarea de produse noi poate fi caracterizată ca intensă.

Această întreprindere și-a dobîndit un loc prestigios pe multe meridiane, asigurînd prezența noastră la diferite țîrguri internaționale, care constituie dovada capacității produselor noastre de a face față exigențelor actuale; în același timp, ele reprezintă o excelentă propagandă comercială pentru articolele românești. Menționăm că s-a avut în vedere participarea la țîrguri cu ansambluri vestimentare moderne, folosindu-se toate amestecurile noi, cu fibre naturale.

Articolele realizate de întreprinderea „Integrata de lînă” Constanța se înscriu în acțiunea de înfrumusețare a vieții oamenilor, de aceea se impune tuturor cadrelor tehnice care lucrează în acest domeniu un deosebit spirit de inventivitate, dublat de o mare sensibilitate și simț artistic. Plecînd de la aceste premise tehnice, întreprinderea, în colaborare cu comisia C.I.T., a depus eforturi pentru promovarea tehnologiilor noi, diversificarea sortimentelor, realizarea unor produse care să satisfacă într-o măsură tot mai mare gustul, preferințele și exigențele cumpărătorilor; așa se explică aportul sporit la export al întreprinderii noastre, care contribuie la creșterea participării României la schimburile economice mondiale, la integrarea țării noastre într-o și mai mare măsură în diviziunea mondială a muncii.

Ca preocupări de viitor, cadrele de conducere din întreprinderea „Integrata de lînă” vor acționa pentru stimularea cercetării științifice, legarea strînsă a acesteia cu producția, urgentarea intrării în fabricație a noilor sortimente ce se vor realiza de colectivul de creație și a tehnologiilor avansate, astfel încît să se impulsioneze într-o și mai mare măsură mărirea producției spre mulțumirea, satisfacerea deplină a gusturilor tuturor cumpărătorilor.

Interviu consemnat de Elena Șoimu



Specialiștii de la Întreprinderea Piscicolă Constanța, care răspund de popularea și exploatarea peștelui din apele județului Constanța, ne informează că această unitate și-a realizat planul la producția globală în proporție de 103,8 %.

S-au evidențiat: fermele Mangalia și Cernavodă; Atelierul de semiconserve și colectivele de muncă de la pescutul marin; brigăzile de pescari Vadu S, Constanța, Mamaia, Costinești; Atelierul de semiconserve Mamaia; echipele de preparatori de la punctele colectoare Mangalia, Costinești, Agigea, depozit Mamaia și afumătoria Cap Midia; unitățile Domneasca Mare, Domneasca Mică, crescătoria Bugeac, Oltina, lac Tașaul și Tibrinul.

— Întreprinderea Piscicolă Constanța vă recomandă sortimentele noi de semipreparate din pește, produse cu termen de garanție:

• Apetisant • Nutritiv • Practic • Rapid • Stavrid în sos de smântină cu legume • Sardine în sos picant de legume cu verdeț • Sardine în sos „Siret” • Sardine în sos special • Stavrid în ulei aromatizat cu fum • „Fregata” — sardină afumată cu fasole boabe și legume • Sardinele în sos à la grec • Albatros — stavrid în suc propriu cu adaos de legume • Albatros — sardinele în suc propriu cu adaos de legume • Sardine în ulei picant cu legume „Pic-Nic” • Ostropel de sardinele • „Saturn” — sardinele în ulei și sos de muștar • Sardine în ulei cu lămie și măline • Sardine în ulei și sos tip „Delta” • Macrou în sos alb • Macrou în sos de smântină cu legume • Macrou în sos de smântină • „Fregata” — macrou afumat cu fasole boabe • „Albatros” — macrou în suc propriu cu adaos de legume • Macrou în sos special.

La Întreprinderea Piscicolă Constanța, va intra în funcțiune „Fabrica de conserve și semiconserve Constanța” care va înlocui secția de semiconserve de până acum, a cărei producție a fost de circa 400 tone pe an. Fabrica va asigura 1.500 tone pe an.

Elena Șolmu. Foto: O. Stănescu





RESTAURANTUL „BERCENI”

B-dul Metalurgiei bloc A.2 Sector 4

IAPL

Aluniș

Două dintre cele mai frumoase unități ale I.A.P.L. „Aluniș”.



RESTAURANTUL „ALUNIȘ”

B-dul Metalurgiei nr. 9 Sector 4
Telefon 83.73.59

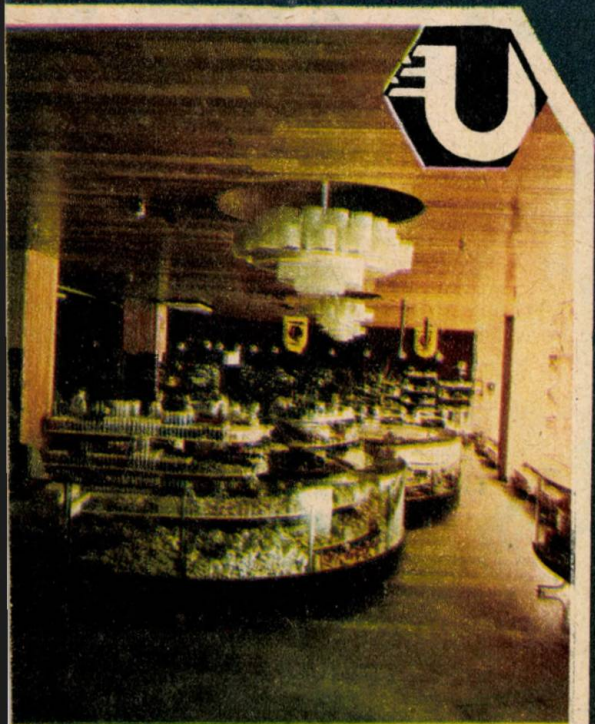
JAPL

Aluniș

Ambianță, specialități culinare, serviciu conștient, muzică, dans, antren, deschise zilnic între orele 10-23.

Complexul comercial UNIREA
 Ploiești, Piața 16 Februarie, nr. 3
 Tel. 45491—45031—45051—45091;
 45481—45611—45841—45981;
 46171—46181—46191—45921
 vă oferă:

- Confeccții, tricotaje, galanterie;
- Încălțăminte;
- Cosmetice și parfumerie;
- Marochinărie;
- Articole de podoabă, cearșuri, stilouri;
- Tesături din bumbac, lână, mătase.



Complexul comercial MERCUR

Ploiești, Piața 16 Februarie nr. 1
 tel. 45491
 vă oferă:

- Articole de galanterie și tricotaje;
- Cosmetice și parfumerie;
- Marochinărie;
- Articole electrocasnice și electrice;
- Cristaluri și porțelanuri;
- Articole pentru fumători;
- Jucării



PRODUSELE COSMETICE ALE ÎNȚEPRINDERII „FARMEC” — CLUJ-NAPOCA
SOLICITATE DIN CE ÎN CE MAI MULT

- BOB — APĂ DE TOALETĂ SUPERCONCENTRATĂ
- BOB — CREMĂ SPUMĂ PENTRU RAS



PENTRU ORICE ANOTIMP!

Iată o invitație pe care Oficiile Județene de turism și Întreprinderea de turism, hoteluri și restaurante — București o adresează automobilistilor:

Organizatorii de turism își îngăduie să dea automobilistilor amatori de turism și câteva sugestii de trasee practicabile în tot cursul anului, asigurându-i că în locurile ce le vor vizita le stau la dispoziție unități hoteliere și de alimentație publică confortabile, elegante, aflate în rețeaua Ministerului Turismului.

- excursii pe Valea Prahovei și la Poiana Brașov, pe Valea Oltului, în Oltenia de sub munte, pe Valea Cernel și la Porțile de Fier, excursii în Nordul Moldovei, în Maramureș, în Munții Apuseni și centrul Transilvaniei.

- se oferă posibilitatea organizării de circuite cu sejururi în localități de interes turistic, combinate cu scurte vacanțe în stațiuni sau cabane.

Lucrătorii agențiilor și filialelor de turism din întreaga țară vă stau în permanență la dispoziție oferindu-vă material informativ, sugestii care să vă ajute în fixarea unor trasee cât mai atractive, asigurându-vă, la cerere, serviciile solicitate de dv.



CENTRALA INDUSTRIALĂ DE MEDICAMENTE, COSMETICE, COLORANȚI ȘI LACURI-BUCUREȘTI

Produsele Întreprinderii „POLICOLOR” pun în valoare calitățile autoturismului dumneavoastră!

- EMAUR — pe bază de rășini sintetice
- EMAUR — antifonic
- GUDROPOL — anticoroziv
- GRUANT — grund anticoroziv pe bază de rășini sintetice

Producător: Întreprinderea de Lacuri și Vopsele „POLICOLOR” bd. Ion Șulea nr. 309, sector 3 — București



UN CADOU APRECIAT DE GOSPO-
DINE:

— DI-DA — SPRAY PENTRU CURĂ-
ȚAT MOBILA DE BUCĂTĂRIE

● DI-DA — SPRAY PENTRU CURĂȚAT
MÎNILE FĂRĂ APĂ

PRODUCĂTOR-ÎNȚEPRINDEREA
„NIVEA” BRAȘOV



autoturism

REVISTĂ EDITATĂ DE AUTOMOBIL CLUBUL ROMÂN

civilizația
rutieră

sport
AUTO

curier
tehnic

actualitatea A.C.R.

CADRAN

TURISM

mo-
tor-
ic

mecanicul
amator

TURISM

ABONAMENTELE SE FAC LA OFICIILE POSTALE, PRIN FACTORII POSTALI ȘI DIFUZORII DIN ÎNTRINDERI ȘI INSTITUȚII.

CITITORII DIN STRĂINĂTATE SE POT ABONA LA REVISTA «AUTOTURISM», ADRESÎNDU-SE LA ILEXIM, DEPARTAMENTUL EXPORT-IMPORT PRESĂ, P.O. BOX 136-137 — TELEX 11226, BUCUREȘTI, STR. 13 DECEMBRIE NR. 3.

PREȚUL UNUI EXEMPLAR: 5 LEI

ALMANAH AUTO '82

